

珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司

编制单位：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司

2018 年 8 月

建设单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人:马肇坤

填 表 人: 马肇坤

建设单位（编制单位） 广州珠江恺撒堡钢琴有限公司（盖章）

电话: 020-81502969

传真: 020-81502969

邮编: 511340

地址: 广州市增城新塘镇香山大道 38 号

目录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	32
表四.....	36
表五.....	42
表六.....	44
表七.....	46
表八.....	53

附件清单：

附件1：《广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目环境影响报告表的批复》（增环评[2016]49号）；

附件2：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司营业执照；

附件3：工业废物处理服务合同；

附件4：废气处理方案；

附件5：排水许可证（增水排证许准[2015]第02号）；

附件6：广州华航检测技术有限公司《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：GZE180622800701）；

附件7：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目施工期间的环保措施》；

附件8：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目污染治理设施管理岗位责任制及维修保养制度》；

附件9：《购买清理刨花、木柴、湿木糠、树皮协议书》；

附件10：《增城市环保局关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城数码乐器产业基地暨数码乐器研究院建设项目竣工环保验收的意见》（增环管验[2015]7号）；

附件11：《广州市环境保护局关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城中高档立式钢琴产业基地建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2014]111号）；

附件12：《广州市环境保护局关于广州珠江钢琴股份有限公司国家级企业技术中心增城研究院项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2016]9号）。

表一

建设项目名称	珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目				
建设单位名称	广州珠江恺撒堡钢琴有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	广州市增城新塘镇香山大道 38 号 (东经: 113°37'15", 北纬: 23°10'39")				
主要产品名称	钢琴、三角琴				
设计生产能力	年装配中档和普及立式钢琴 5 万架, 三角琴 6000 架				
实际生产能力	年装配中档和普及立式钢琴 5 万架, 三角琴 6000 架				
建设项目环评时间	2016 年 4 月	开工建设时间	2016 年 5 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018 年 6 月 26 日及 2018 年 6 月 27 日		
环评报告表 审批部门	广州市增城区 环境保护局	环评报告表 编制单位	广州中鹏环保实业有限公司		
环保设施设计单位	中国轻工业广 州工程有限公 司	环保设施施工单位	霍拓普燕森(青岛)环保 设备有限公司		
投资总概算	13000	环保投资总概算	500	比例	3.85%
实际总概算	13000	环保投资	600	比例	4.62%

验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）； 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 9、《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收工作指引的通知》（穗环[2018]30 号）； 10、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 11、广州中鹏环保实业有限公司《珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表》，2016 年 3 月； 12、广州市增城区环境保护局《广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表的批复》（增环评[2016]49 号）。
----------------------	---

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	根据《广珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表》和《广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表的批复》(增环评[2016]49 号)，确定本项目竣工环境保护验收执行标准如下： 1、环境质量标准 ①《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； ②《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； ③《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 2、污染物排放标准 (1) 废水 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准：COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L。 (2) 废气 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准：颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤22.9kg/h（H=33m）、排放速率≤2.9kg/h（H=15m），无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点颗粒物浓度≤1.0mg/m³）； 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值（总 VOCs≤2.0mg/m³）； 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），即油烟≤2.0mg/m³。 (3) 噪声 项目厂界外 1 米执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼夜≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。
-------------------------------	---

	(4) 固体废物 《广州市固体废物污染环境防治规定》（2001 年 6 月）。 3、总量控制指标 本项目外排污水排入永和污水处理厂进行处理后达标排放，无需对本项目单独给出水污染物总量控制指标。 大气污染物总量控制指标：排气筒粉尘排放量 70.08t/a。
--	---

表二

工程建设内容：

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司是广州珠江钢琴集团股份有限公司的子公司，基于集团发展战略的需要，该公司在增城经济技术开发区香山大道东侧建设珠江钢琴增城产业基地，产业基地内部分建设内容已先后取得广州市环保局和增城区环保局的验收意见（穗环管验[2014]111号、穗环管验[2016]9号、增环管验[2015]7号），已有建设内容为2栋6层生产车间（自编号1号楼和3号楼），并配套设施包括员工餐厅（1栋3层建筑）、备用发电机房、空压机房等，年装配4万架高档立式钢琴，4万件共鸣盘、6万件中高档击弦机、6万件中高档琴键盘、9万件中高档琴弦槌、10万台数码钢琴、电子琴、电子鼓、吉他音箱。

因生产发展的需要，广州珠江恺撒堡钢琴有限公司在广州市增城新塘镇香山大道38号（东经：113°37'15"，北纬：23°10'39"）新建2号楼工程，2016年3月，广州中鹏环保实业有限公司编写完成了《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目环境影响报告表》，于2016年4月29日取得了《广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目环境影响报告表的批复》（增环评[2016]49号）

珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目主要建设内容为1栋六层生产车间，建筑基底占地面积11667平方米，总建筑面积70747平方米，年装配中档和普及立式钢琴5万架，三角琴6000架，项目总投资为13000万元，其中环保投资600万元；项目增加劳动定员800人，均不在厂内住宿，员工早、午餐依托珠江钢琴增城产业基地已有的员工餐厅，工作制度为每天1班，每班8小时，全年工作250天。

项目主要建设内容及变化情况见表2-1。

表2-1 项目主要建设内容及变化情况

名称		环评及批复建设内容	本次验收实际建设内容	变化情况
工程总投资		总投资13000万元	总投资约13000万元	一致
主体工程		1栋六层生产车间，建筑基底占地面积11667平方米，总建筑面积70747平方米	1栋六层生产车间，建筑基底占地面积11667平方米，总建筑面积70747平方米	一致
建设规模		年装配中档和普及立式钢琴5万架，三角琴6000架	年装配中档和普及立式钢琴5万架，三角琴6000架	一致
辅助	供电系统	由市政电网供给	由市政电网供给	一致

工程	给排水系统	给水由市政给水管网供给。 采用污水、雨水分流排水系统，生活污水排入市政污水管网，雨水汇流后排放入市政雨水管网。	本项目给水由市政给水管网供给。 采用污水、雨水分流排水系统，生活污水排入市政污水管网，雨水汇流后排放入市政雨水管网。	一致
依托工程		员工早、午餐依托珠江钢琴增城产业基地已有的员工餐厅	员工早、午餐依托珠江钢琴增城产业基地已有的员工餐厅	一致
环保工程	废水治理	应按“雨污分流”的原则，合理规划和设置项目内排水系统。员工产生的生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终汇入永和污水处理厂集中处理。	采用雨污分流排水系统，生活污水已设三级化粪池进行预处理，污水已接驳入市政污水管网，送永和污水处理厂集中处理。	一致
	废气治理	1、项目工艺粉尘经布袋除尘器收集处理后，由4条33米高排气筒高空排放，排放执行广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。2、项目使用了胶粘剂、瞬干胶等，会有少量的有机废气挥发至空气中，以无组织形式排放。3、项目新增员工依托珠江钢琴增城产业基地现有的1栋3层餐厅就餐，厨房油烟废气须经运水烟罩收集，再经静电除油烟装置处理后，由预留的内置烟道引至3层天面排放，油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（即：油烟$\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$）。	①项目工艺粉尘经布袋除尘器收集处理后，由3条33米高排气筒、1条15米高排气筒高空排放； ②项目胶粘剂、瞬干胶使用量少，有机废气以无组织形式排放。 ③新增员工依托珠江钢琴增城产业基地已有的餐厅就餐，厨房油烟废气经运水烟罩收集，再经静电除油烟装置处理后，由内置烟道引至餐厅3层天面排放。	其中一条粉尘排气筒位置由2号楼楼顶调整至2号楼东面空地、排放高度由原环评的33米减小至15米，其余一致
	噪声治理	优化厂区布局，选用低噪声设备，针对各项污染源特征，采取相应的隔声、吸声、减振等综合降噪措施，确保项目各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	已严格做好噪声防治，生产设备放置在厂房内，选用低噪声设备，采取隔声、吸声、减振等综合降噪措施。	一致

	固废治理	生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。废润滑油、废抹布、废弃粘合剂等危险固废和废油脂集中分类收集后交由有处理资质的单位处理。废包装物集中收集后出售给废物回收公司再利用。	生活垃圾交环卫部门统一清运处理；废润滑油、废抹布、废弃粘合剂等危险固废交肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置；废包装物集中收集后出售给废物回收公司再利用。	一致
--	------	--	---	----

注：上述变动不属于重大变更。

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料情况

位置	序号	原料名称	单位	年用量		
				环评及批复	实际建设	变化情况
共鸣盘 装配车 间	1	铁板	件	6000	6000	一致
	2	内圈	个	6000	6000	一致
	3	外圈	个	6000	6000	一致
	4	音板	件	6000	6000	一致
	5	弦码	付	6000	6000	一致
	6	低音缠弦	付	6000	6000	一致
	7	白钢线	kg	4080	4080	一致
	8	弦轴板	件	6000	6000	一致
	9	弦轴	支	1350000	1350000	一致
	10	铁板垫毡	付	6000	6000	一致
	11	琴弦垫条	付	6000	6000	一致
	12	琴弦垫	付	6000	6000	一致
	13	铁板限位块	个	6000	6000	一致
	14	弦码钉	支	2790000	2790000	一致
	15	音板压条	付	6000	6000	一致
	16	音板介子	个	108000	108000	一致
	17	弦轴木圈	个	1350000	1350000	一致
	18	琴手板	付	6000	6000	一致
	19	大小中盘	套	6000	6000	一致
	20	垫圈（招牌毡 δ1）	个	840000	840000	一致
	21	胶粘剂	kg	3600	3600	一致
中档和 普及立 式钢琴 总装配 车间	22	左右踏瓣座	只	100000	100000	一致
	23	踏瓣杠杆上座	只	100000	100000	一致
	24	橡胶粒	粒	100000	100000	一致
	25	底板	件	50000	50000	一致
	26	方管	支	100000	100000	一致
	27	润滑油	吨	2.5	2.5	一致
键盘车 间	28	白板纸大垫圈	个	5580000	5580000	一致
	29	大呢垫圈(进口大呢)	个	89000	89000	一致
	30	大呢垫圈(绿色化纤)	个	5580000	5580000	一致
	31	扁键钉(扁销)	支	2000000	2000000	一致
	32	扁键钉(扁销)	支	3580000	3580000	一致
	33	十字沉头纤维板螺钉	支	42840	42840	一致
	34	十字沉头纤维板螺钉	支	4080	4080	一致
	35	十字沉头纤维板螺钉	支	30600	30600	一致
	36	白胶浆	kg	6500	6500	一致
	37	键底毡	付	129000	129000	一致
	38	键盘尾垫呢	付	6000	6000	一致
	39	键子尾垫呢	付	6000	6000	一致
	40	书钉	支	2270400	2270400	一致

41	圆钉	kg	30	30	一致
42	直钉	支	800000	800000	一致
43	圆钉	kg	19.62	19.62	一致
44	再洛胶	kg	406	406	一致
45	钢琴黑键	只	2220000	2220000	一致
46	黑键木芯	支	2400000	2400000	一致
47	铅粒	粒	2225000	2225000	一致
48	铅粒	粒	3060000	3060000	一致
49	铅粒	粒	2145000	2145000	一致
50	白松镶补料	件	1500000	1500000	一致
51	白板纸小垫圈	个	13230000	13230000	一致
52	凡士林	kg	98.2	98.2	一致
53	小呢垫圈	个	12420000	12420000	一致
54	小纸垫圈(双面光面)	个	4902000	4902000	一致
55	圆键钉(圆销)	支	12150000	12150000	一致
56	白键面	付	60000	60000	一致
57	水基胶	kg	600	600	一致
58	乌木黑键	付	8000	8000	一致
59	上手呢	条	228000	228000	一致
60	下手呢	条	114000	114000	一致
61	卡钉	支	5400000	5400000	一致
62	顶柱丝杆(卡定丝)	支	35600000	35600000	一致
63	顶柱(塑料卡定)	支	32400000	32400000	一致
64	调节螺丝	支	800	800	一致
65	调节螺丝	支	1803	1803	一致
66	鸡毛扫	把	4	4	一致
67	毛笔	支	552	552	一致
68	棉纱	kg	5	5	一致
69	棉纱手袜	对	1248	1248	一致
70	油扫	把	204	204	一致
71	笠衫布	千克	210	210	一致
72	口盅	个	18	18	一致
73	特种铅笔	支	300	300	一致
74	排笔	把	24	24	一致
75	布辘	个	6	6	一致
76	三角锉	把	120	120	一致
77	金刚锉	把	78	78	一致
78	刀石	件	30000	30000	一致
79	油石	件	48	48	一致
80	瞬干胶	支/月	12	12	一致
81	尼龙球	kg	60	60	一致
82	钻嘴	支/月	150000	150000	一致
83	环型砂纸带	张/月	216	216	一致
84	拉花锯条	条	21000	21000	一致
85	机油	kg	1200	1200	一致
86	橡皮胶	块	522	522	一致
87	滴塑手袜	对	666	666	一致

	88	美纹纸	卷	24	24	一致
	89	封箱纸	卷	12	12	一致
	90	粉笔	盒	6000	6000	一致
	91	塑料瓶	只	72	72	一致
	92	量杯	只	4	4	一致
	93	朱印油	瓶	24	24	一致
	94	齿科砂轮	个	600	600	一致
	95	铅笔	支	180	180	一致
	96	木工铅笔	支	780	780	一致
	97	数字胶印	个	12	12	一致
	98	胶锤头	个	30	30	一致
	99	涂胶器海棉轮	个/月	36	36	一致
	100	国产环型砂带	张	288	288	一致
	101	鸡盅	个	6	6	一致
	102	国产砂纸带	张	840	840	一致
	103	国产砂纸带	张	360	360	一致
	104	国产砂纸带	张	1800	1800	一致
	105	国产砂纸带	张	2400	2400	一致
	106	国产砂纸带	张	300	300	一致
	107	口罩	个	2130	2130	一致
	108	长毛扫	把	24	24	一致
	109	煤油	千克	180	180	一致
	110	胶指套	个	4800	4800	一致
	111	美纹纸	卷	12	12	一致
	112	3M 笔织布	扎	12	12	一致
	113	国产砂纸带	张	6000	6000	一致
	114	水彩笔	支	1152	1152	一致
	115	打包带	kg	6000	6000	一致
	116	打包扣	kg	45	45	一致
	117	圆钉	kg	800	800	一致
	118	铁皮	kg	1120	1120	一致
	119	美纹纸	卷	600	600	一致
	120	香糊	瓶/月	13320	13320	一致
	121	白板笔	支/月	12	12	一致
	122	珍珠棉	件	48000	48000	一致
	123	珍珠棉	件	36000	36000	一致
	124	手袜	对/月	24	24	一致
	125	防潮纸	张	48	48	一致
	126	封口胶纸	卷	30	30	一致
	127	进口砂纸	张	1200	1200	一致
三角琴 总装配 车间	128	击弦机	付	6000	6000	一致
	129	键盘	付	6000	6000	一致
	130	制音绒	付	6000	6000	一致
	131	制音导板	付	6000	6000	一致
	132	制音限位板	付	6000	6000	一致
	133	制音支承座	只	18000	18000	一致
	134	制音丝杆	支	420000	420000	一致

	135	卡钉	支	528000	528000	一致
	136	托木组件	付	6000	6000	一致
	137	压键档	支	6000	6000	一致
	138	铅粒	粒	900000	900000	一致
	139	踏瓣盒	付	6000	6000	一致
	140	踏瓣顶杆	支	18000	18000	一致
	141	延音拨棍	支	6000	6000	一致
	142	拨棍拉杆	支	6000	6000	一致
	143	拨棍支架	只	18000	18000	一致
	144	左踏瓣传动杆	只	6000	6000	一致
	145	斜支棍	支	12000	12000	一致
	146	踏瓣弹簧	个	12000	12000	一致
	147	键盘靠位板	件	6000	6000	一致
	148	键盘弹簧片	件	6000	6000	一致
	149	键架固定片	件	24000	24000	一致
	150	大顶盖	件	6000	6000	一致
	151	小顶盖	件	6000	6000	一致
	152	键盖	件	6000	6000	一致
	153	前大档	件	6000	6000	一致
	154	锁档	件	6000	6000	一致
	155	键侧木	件	12000	12000	一致
	156	侧板	件	12000	12000	一致
	157	谱架板	件	6000	6000	一致
	158	大顶棍	件	6000	6000	一致
	159	液压铰	套	6000	6000	一致

2、本项目用水有生活用水、食堂用水，年用水量约 1.6 吨，年污水排放量约 1.44 万吨。

生产设备情况：

项目主要生产设备情况见表2-3。

表2-3 项目主要生产设备情况

位置	序号	设备名称	型号规格	数量		
				环评及 批复	实际 建设	变化 情况
共鸣 盘装 配车 间	1	背架流水线铁架	1500(长)*1350(宽)	558 个	558 个	一致
	2	背架流水线铁架	1020(长)*1350(宽)	8 个	8 个	一致
	3	背架流水线铁架	1800(长)*1350(宽)	22 个	22 个	一致
	4	背架流水线铁架	500(长)*1350(宽)	10 个	10 个	一致
	5	背架流水线铁架	1200(长)*1350(宽)	2 个	2 个	一致
	6	共鸣盘上线铁架	1500(长)*1350(宽)	7 个	7 个	一致
	7	吊机	—	5 台	5 台	一致
	8	过渡车	1500(长)*1500(宽)	10 台	10 台	一致
	9	升降过渡车	1500(长)*1500(宽)	10 台	10 台	一致
	10	钻马脚孔机	1500(长)*1500(宽)	2 台	2 台	一致
	11	侧翻(撑)机	1500(长)*1500(宽)	2 台	2 台	一致

12	5 层静置架	37250 (长)*3000 (宽)	6 个	6 个	一致
13	5 层静置架	26050 (长)*3000 (宽)	6 个	6 个	一致
14	5 层静置架	12000 (长)*3000 (宽)	5 个	5 个	一致
15	5 层静置架	7500(长)*1500(宽)	1 个	1 个	一致
16	5 层静置架	6000(长)*1500(宽)	1 个	1 个	一致
17	数控钻弦轴孔机	—	3 台	3 台	一致
18	数控压入弦轴机	—	3 台	3 台	一致
19	人工钻弦轴孔机	—	5 台	5 台	一致
20	人工压入弦轴机	—	5 台	5 台	一致
21	挂弦机	—	40 台	40 台	一致
22	隔音房	6000(长)*2600(宽)	8 间	8 间	一致
23	拨音房	4500(长)*2600(宽)	15 间	15 间	一致
24	电脑调律设备	—	15 台	15 台	一致
25	共鸣盘转移车	—	2 台	2 台	一致
26	五层垂直升降电梯	—	1 台	1 台	一致
27	抽湿机	—	25 台	25 台	一致
28	圆桶式吸尘机	—	5 台	5 台	一致
29	翻落机	1500(长)*1350(宽)	2 台	2 台	一致
30	可移动背架流水线铁架	1500(长)*1350(宽)	1 个	1 个	一致
31	数控测高机	—	1 台	1 台	一致
32	数控配码机	—	1 台	1 台	一致
33	数控弦码钻孔铣凹机	—	1 台	1 台	一致
34	数控压入弦码钉机	—	1 台	1 台	一致
35	内圈上口加工机	—	2 台	2 台	一致
36	音板粘内圈榨台	—	36 台	36 台	一致
37	纵横向吊机	—	1 台	1 台	一致
38	吊机	—	12 台	12 台	一致
39	数控配码机	—	1 台	1 台	一致
40	数控弦码加工机	—	2 台	2 台	一致
41	数控内圈铣形机	—	2 台	2 台	一致
42	琴圈加热机	—	1 台	1 台	一致
43	合圈榨台	—	6 台	6 台	一致
44	数控加工上下表面、琴手 成型机	—	3 台	3 台	一致
45	配弦轴板工作架	—	2 个	2 个	一致
46	粘木皮工作架	—	13 个	13 个	一致
47	琴手调直榨	—	1 台	1 台	一致
48	数控钻弦轴孔机	—	2 台	2 台	一致
49	数控压入弦轴机	—	1 台	1 台	一致
50	手动钻弦轴孔机	—	1 台	1 台	一致
51	手动压入弦轴机	—	1 台	1 台	一致
52	挂弦机	—	9 台	9 台	一致
53	砂带机	—	3 台	3 台	一致
54	台钻	—	1 台	1 台	一致

	55	压谱架导轨机	—	1 台	1 台	一致
	56	砂轮机	—	3 台	3 台	一致
	57	吹尘房	—	1 间	1 间	一致
中档 和普 及立 式钢 琴总 装配 车间	58	锯机	MJ134	13 台	13 台	一致
	59	铣机	—	3 台	3 台	一致
	60	砂带机	—	20 台	20 台	一致
	61	加热机	用电	16 台	16 台	一致
	62	压榨机	—	16 台	16 台	一致
	63	键子抛光机	—	5 台	5 台	一致
	64	震奏机	—	8 台	8 台	一致
	65	手提刨机	—	3 台	3 台	一致
	66	双头打蜡机	—	2 台	2 台	一致
	67	刨床	—	5 台	5 台	一致
	68	钻床	—	5 台	5 台	一致
	69	打包机	YX-201	3 台	3 台	一致
	70	吊机	—	3 台	3 台	一致
	71	抽湿机	CLFZ-10B	36 台	36 台	一致
	72	吸尘机	VDB-40	3 台	3 台	一致
键盘 车间	73	导向截锯机	—	2 台	2 台	一致
	74	木工圆锯机	—	1 台	1 台	一致
	75	木工圆锯机（下手呢打坑机）	—	1 台	1 台	一致
	76	木工铣床（后座板铣边机）	—	1 台	1 台	一致
	77	立式铣床（铣后座板、键尾、GP 中座板）	—	1 台	1 台	一致
	78	中座板打坑机	—	1 台	1 台	一致
	79	三角琴尾部打坑机	—	1 台	1 台	一致
	80	钻床	—	1 台	1 台	一致
	81	中盖榨机	—	14 台	14 台	一致
	82	铣上手孔机	—	6 台	6 台	一致
	83	铣下手孔机	—	4 台	4 台	一致
	84	14路锯床	—	1 台	1 台	一致
	85	数控钻卡定机	—	1 台	1 台	一致
	86	锯白键片机	—	1 台	1 台	一致
	87	粘白键片机	—	7 台	7 台	一致
	88	界键尾机	—	5 台	5 台	一致
	89	键盘激光打字机	—	1 台	1 台	一致
	90	压下手呢机（水带机）	—	7 台	7 台	一致
	91	自动穿上下手绒机	—	1 台	1 台	一致
	92	皮带锯	—	1 台	1 台	一致
	93	拉花锯	—	3 台	3 台	一致
	94	键子打磨砂纸机	—	16 台	16 台	一致
	95	五路锯	—	3 台	3 台	一致
	96	铣黑键弧位机	—	1 台	1 台	一致
	97	白建铣肩角机	—	4 台	4 台	一致
	98	打铅粒机	—	6 台	6 台	一致
	99	钻铅粒孔机	—	7 台	7 台	一致

三角 琴总 装配 车间	100	铣黑键两侧机	—	3 台	3 台	一致
	101	油黑键机（移印机）	—	4 台	4 台	一致
	102	挖补机（1套）	—	1 台	1 台	一致
	103	键架出榫机	—	1 台	1 台	一致
	104	键架组合机	—	1 台	1 台	一致
	105	数控键架钻孔打钉机	—	8 台	8 台	一致
	106	钻卡定孔机	—	2 台	2 台	一致
	107	种卡定机	—	3 台	3 台	一致
	108	远红外线烘炉	—	1 台	1 台	一致
	109	震奏机	—	4 台	4 台	一致
	110	砂纸机	—	4 台	4 台	一致
	111	柜式吸尘机	—	7 台	7 台	一致
	112	台钻	—	6 台	6 台	一致
	113	键子上卡钉机	—	2 台	2 台	一致
	114	键子上托木丝机	—	2 台	2 台	一致
	115	上托木机	—	2 台	2 台	一致
	116	空气压缩机	—	2 台	2 台	一致
	117	手提吹尘机	—	2 台	2 台	一致
	118	键子铅粒钻孔机	—	2 台	2 台	一致
	119	键子铅粒冲压机	—	2 台	2 台	一致
	120	木工平面刨床	—	2 台	2 台	一致
	121	木工圆锯机	—	1 台	1 台	一致
	122	纸箱装订机	—	1 台	1 台	一致
	123	包装机	—	2 台	2 台	一致
	124	桶式吸尘机	—	10 台	10 台	一致
	125	铰盖液压铰钻孔机	—	2 台	2 台	一致
	126	吹尘房	—	1 间	1 间	一致
	127	调律房	—	14 间	14 间	一致
	128	音色整理房	—	4 间	4 间	一致
	129	震奏房	—	4 间	4 间	一致
	130	总检验收房	—	1 间	1 间	一致
	131	GH 琴验收房	—	1 间	1 间	一致
	132	E 琴验收房	—	1 间	1 间	一致
	133	特别整调房	—	3 间	3 间	一致

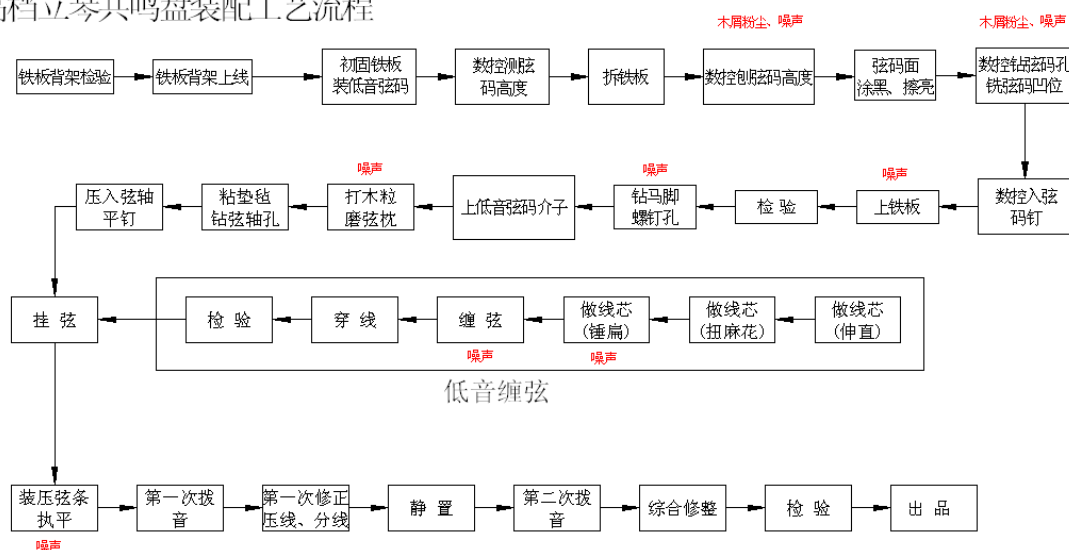
主要工艺流程及产污环节

项目实际建成生产工艺与环评报告及审批文件批复的生产工艺一致。

一、共鸣盘装配工艺流程

共鸣盘装配是指严格按照工艺要求,将零件通过胶合、榫接等方法制作成音板、

中高档立琴共鸣盘装配工艺流程

[illegible]

中高档系列钢琴:

铁板、背架上线：分别将合格的铁板、音板背架搬上生产线，并在背架背部装上共鸣盘护板保护背架。

初固铁板、配低音弦码：按要求的尺寸调整音板背架与铁板之间的位置，调整铁板与弦码的高度，然后做好相应位置标记。

数控加工共鸣盘：采用数控机对共鸣盘的弦码高度及弦码进行加工，包括测量弦码、铁板弦枕高度；拆铁板；数控刨弦码高度、弦码面涂黑擦亮；数控钻弦码孔、

铣凹位；数控压入弦码钉等。

装铁板：按初固铁板工序标识的位置标记，将铁板用螺钉紧固在音板背架上，再利用合成胶将低音弦码粘在音板上。

钻孔：将共鸣盘推至钻马脚孔机进行钻马脚螺钉孔。

上低音弦码介子：用螺钉和音板介子将低音弦码底条与音板粘合位置拧紧。

打木粒：采用数控机或人工两种工艺，将弦轴木圈打入铁板弦轴孔。修正铁板弦枕的平整度及光滑度。

钻弦轴孔：采用数控机加工，按工艺要求，使用相应直径的钻咀进行钻弦轴孔。

压入弦轴、平钉：采用数控机加工，将弦轴压入弦轴孔，使之目测平整。

挂弦：利用挂弦机将钢线、低音缠弦按要求挂在共鸣盘上。

装压弦条、执平：利用压弦条螺钉将压弦条安装在共鸣盘上，使之紧压中高音琴弦，并执平弦轴钉面平整度。

拨音：利用电脑调律仪对琴弦进行拨音（即调律），项目的调律、调音均在密闭的调音房进行。

整理、压线、分线：对琴弦进行整理，使之美观、间隔均匀。

拨音：利用电脑调律仪对琴弦进行第二次拨音（即调律）。

综合修整：对共鸣盘装配的各个部分进行执整。

低音缠弦：分别使用直线机、扭麻花机、冲床、绕弦机将钢线、铜线制作成缠弦，然后按各型号的缠弦穿成一付，以备挂线使用。

共鸣盘装配后运至装配车间同其他配件进行总装配成钢琴。

普及系列钢琴：

首先，将厂区的材料仓库的原材料（铁板、音板背架等）运至生产车间，对铁板、音板背架进行检验，检验铁板、音板背架是否符合使用要求。

铁板、背架上线：分别将合格的铁板、音板背架搬上生产线，并在背架背部装上共鸣盘护板保护背架。

配弦码一工序：按要求的尺寸调整音板背架与铁板之间的位置，调整弦码的高度并加工弦码面，然后做好相应位置标记。

上铁板：按配弦码工序标识的位置标记，将铁板用螺钉紧固在音板背架上，再利用合成胶将低音弦码粘在音板上。

钻孔：将共鸣盘推至钻马脚孔机进行钻马脚螺钉孔。

上低音弦码介子：用螺钉和音板介子将低音弦码底条与音板粘合位置拧紧。

打木粒：采用数控机或人工两种工艺，将弦轴木圈打入铁板弦轴孔。修正铁板弦枕的平整度及光滑度。

钻弦轴孔：采用数控机加工，按工艺要求，使用相应直径的钻咀进行钻弦轴孔。

压入弦轴、平钉：采用数控机加工，将弦轴压入弦轴孔，使之目测平整。

挂弦：利用挂弦机将钢线、低音缠弦按要求挂在共鸣盘上。

装压弦条、执平：利用压弦条螺钉将压弦条安装在共鸣盘上，使之紧压中高音琴弦，并执平弦轴钉面平整度。

拨音：利用电脑调律仪对琴弦进行拨音（即调律），项目的调律、调音均在密闭的调音房进行。

整理、压线、分线：对琴弦进行整理，使之美观、间隔均匀。

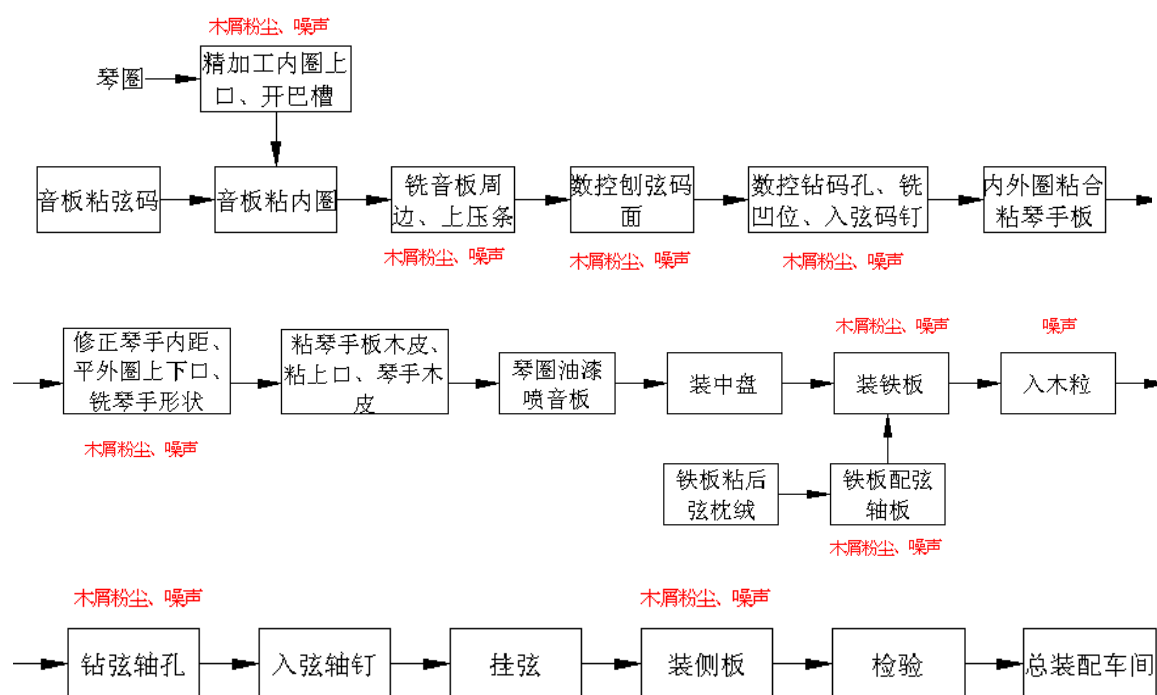
拨音：利用电脑调律仪对琴弦进行第二次拨音（即调律）。

综合修整：对共鸣盘装配的各个部分进行执整。

低音缠弦：分别使用直线机、扭麻花机、冲床、绕弦机将钢线、铜线制作成缠弦，然后按各型号的缠弦穿成一付，以备挂线使用。

共鸣盘装配后运至装配车间同其他配件进行总装配成钢琴。

二、三角琴共鸣盘装配工艺流程

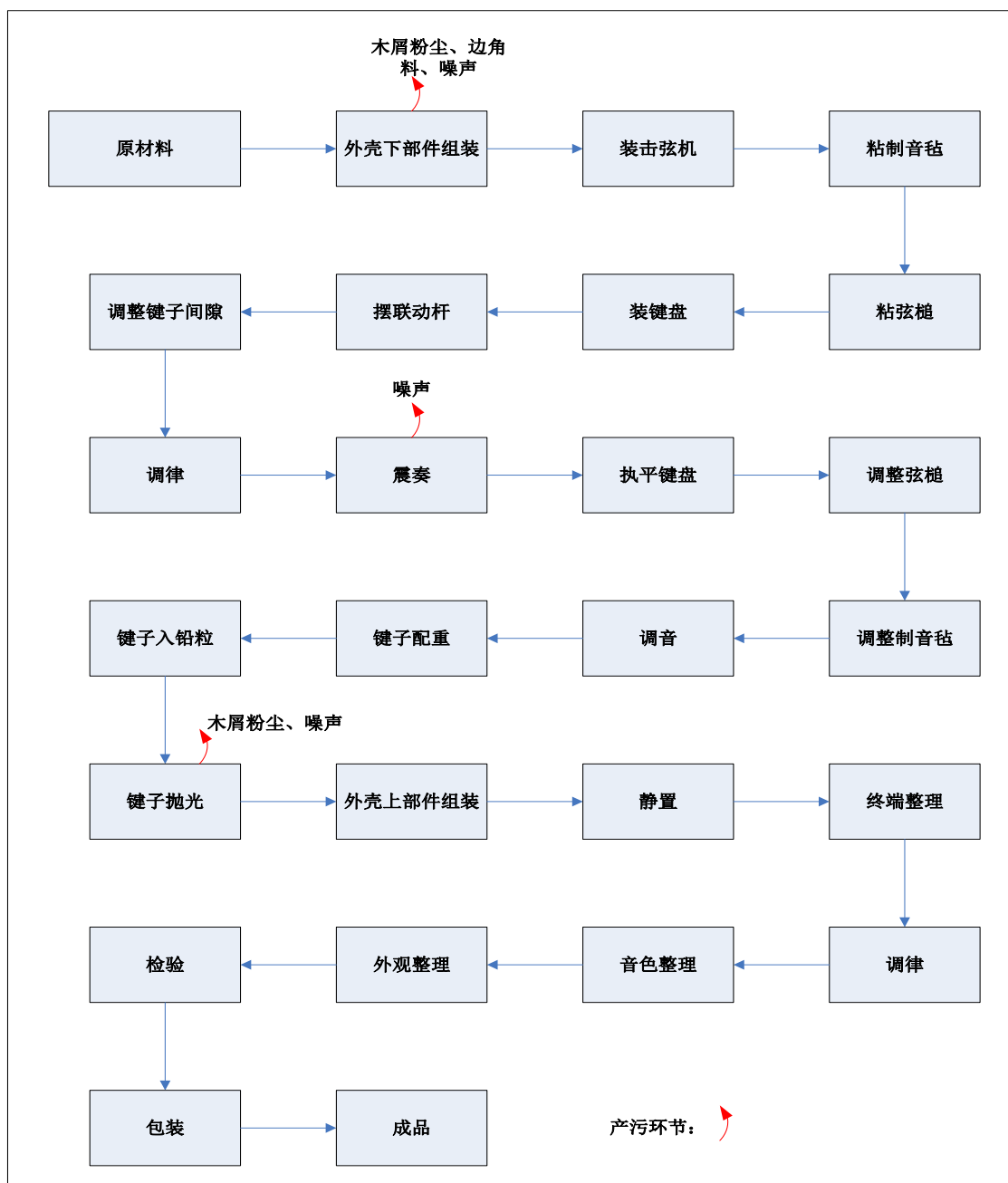


工艺流程说明:

- 1、琴圈：由外加工单位完成生产，内外圈分别加工并预留一定的加工余量，完成后送三角琴共鸣盘装配车间备用。
- 2、音板粘弦码：由木材厂加工，铣弦码底弧，以底为基准吊刨弦码高度，然后与音板粘合。中高音弦码吊刨时需预留数控刨面板的加工余量。粘好弦码后，进行喷油漆工序，需喷至中层漆。
- 3、音板粘内圈：采用数控机进行内圈上口斜位加工，然后开肋木槽。采用定位模具定位，将音板与内圈按设计位置进行定位粘合。
- 4、铣音板周边、上压条：音板与内圈粘合后将音板周边多余的部分铣掉，并在音板面装上音板压条。
- 5、数控刨弦码面、钻弦码孔、铣凹位、入弦码钉：预告编写好程序由数控机刨弦码面。然后将弦码面涂黑压光，由数控机加工弦码，包括钻孔、铣凹位、入弦码钉。
- 6、内外圈粘合、粘琴手板：在内外圈上涂胶后，采用合圈榨台、合圈榨，将内外圈粘合在一起。
- 7、修正琴手内距、精截外圈上下口、数控琴手成型：手工修正琴手内距。采用数控机加工内外圈上下口高度，加工琴手形状。
- 8、粘琴手板木皮、粘上口、琴手木皮：采用相应的工装夹肯，按序完成粘琴手板木皮、粘上口木皮、粘琴手木皮。
- 9、琴圈油漆、喷音板：不在本项目内进行，委外处理后运回项目进入下一步工序。
- 10、装中盘：按工艺要求将中盘安装在琴圈相应位置。
- 11、铁板→配弦轴板、粘后弦枕绒：采用工装将后弦枕绒粘在铁板相应位置。将弦轴板与铁板骨配至紧密。
- 12、装铁板：含铁板装配、配低音弦码并粘合、磨后弦枕绒，按工艺要求确定铁板位置，配好低音弦码位置及高度，按弦码高度要求配中高音后弦枕绒高度。
- 13、入木粒：包括入弦轴木粒、弦码印字、放垫圈、印音板商标等。
- 14、钻弦轴孔：采用视觉定位数控钻弦轴孔机或手工操作钻孔机钻弦轴孔。
- 15、压入弦轴：采用数控压入弦轴机或手工操作机将弦轴压入弦轴孔。
- 16、挂弦：利用挂弦机将钢线、低音缠弦按要求挂在共鸣盘上。
- 17、装侧板：采用螺钉将侧板零件安装到钢琴上。

18、检验→入总装配车间。

三、中档和普及立式钢琴装配工艺流程



工艺流程说明：

将键盘、击弦机、共鸣盘木壳组件、踏瓣等钢琴的零部件组装在一起，成为一架钢琴的过程。

首先将厂区的材料仓库的原材料（木壳件、白乳胶、螺丝、支架座、垫圈等）运至装配车间。

外壳下部件组装：用主榨机、砂带机、锯机、钻床、铣机、合成胶将外壳下部

件组装在一起。

装击弦机：利用上、下螺丝将击弦机固定在琴壳的中盘上。

粘制音毡：利用白乳胶将制音毡粘在击弦机的制音木粒上，作用是止音。

粘弦槌：利用磨弦槌柄机、白乳胶将弦槌粘在击弦机的转击器上，作用是敲击琴弦。

装键盘：利用螺丝、垫圈将键盘固定在琴壳的中盘上，使键盘与击弦机组合在一起。

摆联动杆：调整击弦机的联动杆间隙，使联动杆对正卡钉，顶杆对正转击器。

调整键子间隙：调整键子的松紧度，使键子的运动符合要求。

调律：进行调音。

震奏：快速按下键子，达到每秒 5 下，使击弦机和键盘有一个跑合的过程，此工序需使用震奏机。

执平键盘：执平键盘的平整度。

调整弦槌：调整弦槌的疏密、行中和走位。

调整制音毡：调整制音毡的尺寸和动作的一致性。

调音：经过 24 小时后再进行调音。

键子配重：按特定的重量要求，对每只键子进行配重，重定铅粒位置。

键子入铅粒：按铅粒位置，利用钻铅粒孔机、入铅粒机进行钻孔和入铅粒。

键子抛光：利用抛光机对白键的表面进行抛光打蜡。

外壳上部件组装：将键盖、上门、下门装配在琴上。

静置：将钢琴放置在湿度 $\leq 45\%$ 的仓库内，时间为 5 天。

终端整理：将击弦机和键盘全面执整一次。

调律：进行调音。

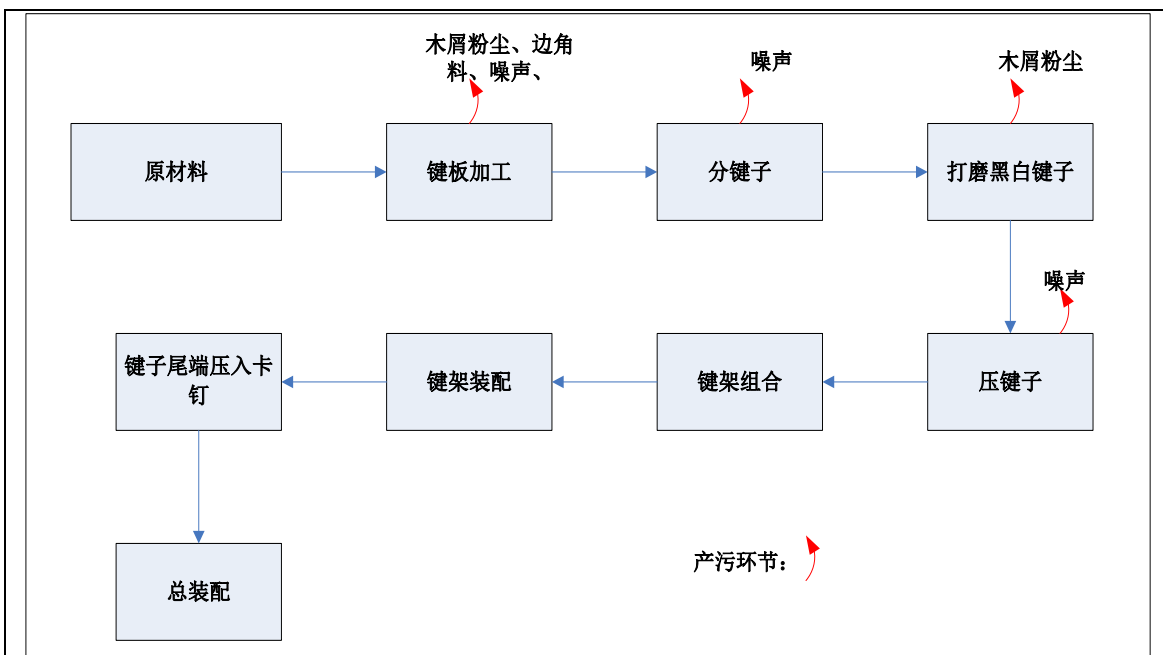
音色整理：进行弦槌整理。

外观整理：对整台钢琴的外观进行整理。

检验：对产品——钢琴进行检验。

成品包装：利用吊机、打包机、纸箱将经检验合格的钢琴进行包装。

四、中高档键盘装配工艺流程



工艺流程说明：

采用数控机床与手工制作相结合的方法，将键子、键盘架、及五金零件装配在一起的过程。

首先，将厂区的材料仓库的原材料（铅粒、白键面、上手呢、下手呢、卡钉、黑键、键板等）运至生产车间。

键板加工：利用锯床、铣床对键板进行加工，利用数控机对键板进行钻孔、钟钉、铣孔。

分键子：利用皮带锯进行分键子。

打磨黑白键子：利用砂纸机打磨黑白键间隙。

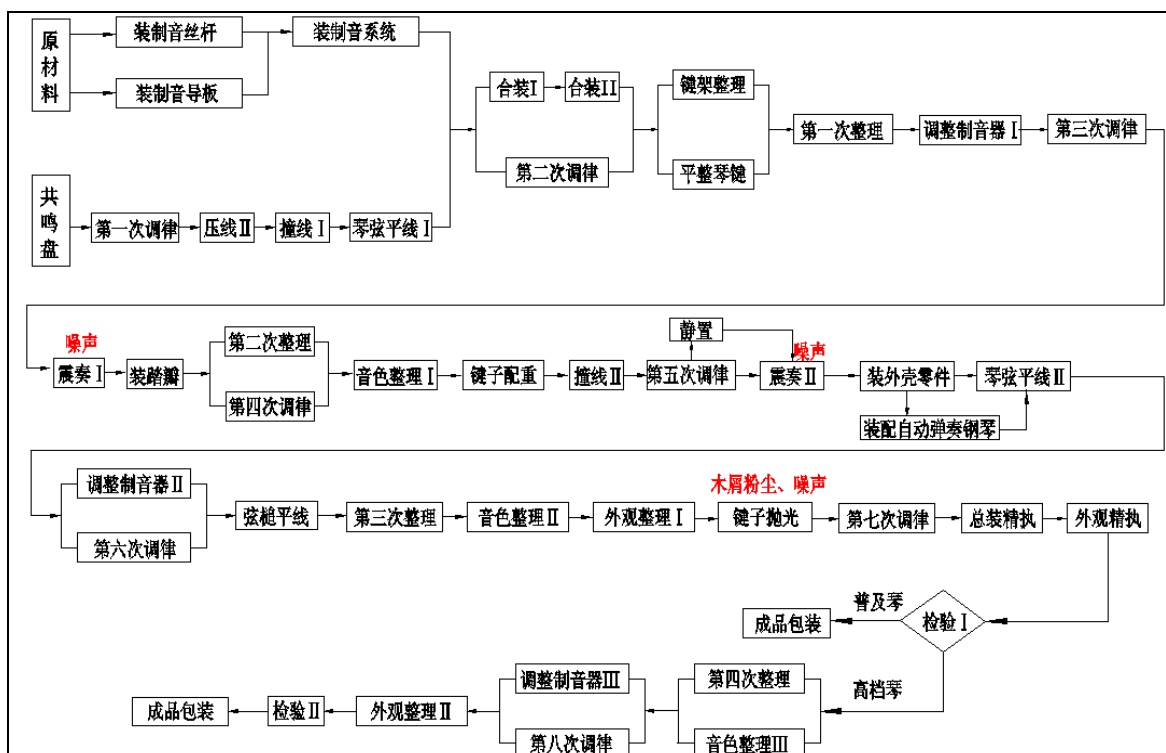
压键子：利用冲床将铅粒压进键子。

键架组合：利用拼接机和白乳胶进行键架的组合。

键架装配：将键子、垫圈装配到键架上，最后在键子尾端压入卡钉。

键盘装配后运至装配车间同其他配件进行总装配成钢琴。

五、三角琴总装配工艺流程



工艺流程说明：

将击弦机、键盘、木壳组件、踏瓣等钢琴的零部件组装在一起，成为一架三角钢琴的过程。

先将材料仓的原材料（制音导板、制音丝杆、螺丝、绒类、白乳胶等）运至总装的装配车间。

装制音丝杆：用锤将制音丝杆打入制音头的孔内；

装制音导板：用钻床在导板上钻孔后，用螺丝、白乳胶将制音导板固定在音板长压条上；

装制音系统：用螺丝将制音档安装在横档上；

第一次调律：进行调音；

压线：用专用木制工具在弦线头按压或弦线上来回拖动二次；

撞线：在贴近码钉的位置上，用铜条敲击琴弦；

琴弦平线：用钩线勾勾起较低的弦或把高的弦压低；

合装 1：用专用的机台将卡钉、托木装在键子上；

合装 2：利用螺丝将击弦机固定在键盘垫板上，使键盘与击弦机组合在一起。并调整击弦机的联动杆间隙，使联动杆对准弦槌柄鼓轮，卡钉对准联动器底座；

第二次调律：经过 24 小时后进行调音；

键架整理：辨别键架的变形情况，采用砂纸省磨或粘补木皮的方法进行修整；

平整琴键：按工艺数据调整圆销上的小纸垫圈，执平键盘的平整度。

第一次整理：按工艺数据将击弦机和键盘全面执整一次。

调整制音器 I：用螺丝将制音器固定在制音丝杆轴架上，并调整制音头，使制音毡的动作一致；

第三次调律：经过 24 小时后进行调音；

震奏 I：利用震奏机快速按下键子，达到每秒 5 下，震奏时间 15 分钟，使击弦机和键盘有一个跑合的过程。

装踏瓣：利用螺钉将踏瓣盒固定在中盘大档上；

配重：按工艺特定的重量要求，对每只键子进行配重，确定铅粒位置，并按铅粒位置，利用钻铅粒孔机、入铅粒机进行钻孔和入铅粒。

静置：将钢琴放置在湿度 $\leq 45\%$ 的仓库内，时间为 5 天；

第二次整理：按工艺数据将击弦机和键盘全面又执整一次。

第四次调律：经过 24 小时后进行调音；

弦槌平线：利用砂纸板砂磨弦槌顶部，消除漏音现象；

音色整理：进行弦槌整理；

装外壳零件：将键盖、前大档、锁档、键侧木等外壳零件装在琴上；

调整制音器 II：调整制音毡使其动作一致；

外观整理：对整台钢琴的外观进行整理；

键子抛光：利用抛光机对白键的表面进行抛光打蜡；

检验：对产品——钢琴进行检验；

成品包装：利用吊机、打包机、纸箱将经检验合格的钢琴进行包装。



图2-1 建设项目地理位置图



图2-2 建设项目四置图

	
珠江钢琴增城产业基地在建二期厂房	珠江钢琴增城产业基地 3 号楼
	
香山大道	珠江钢琴增城产业基地 1 号楼
	
项目现状	项目现状

图 2-3 建设项目及周边情况照片



图2-4 建设项目周边敏感点分布图图

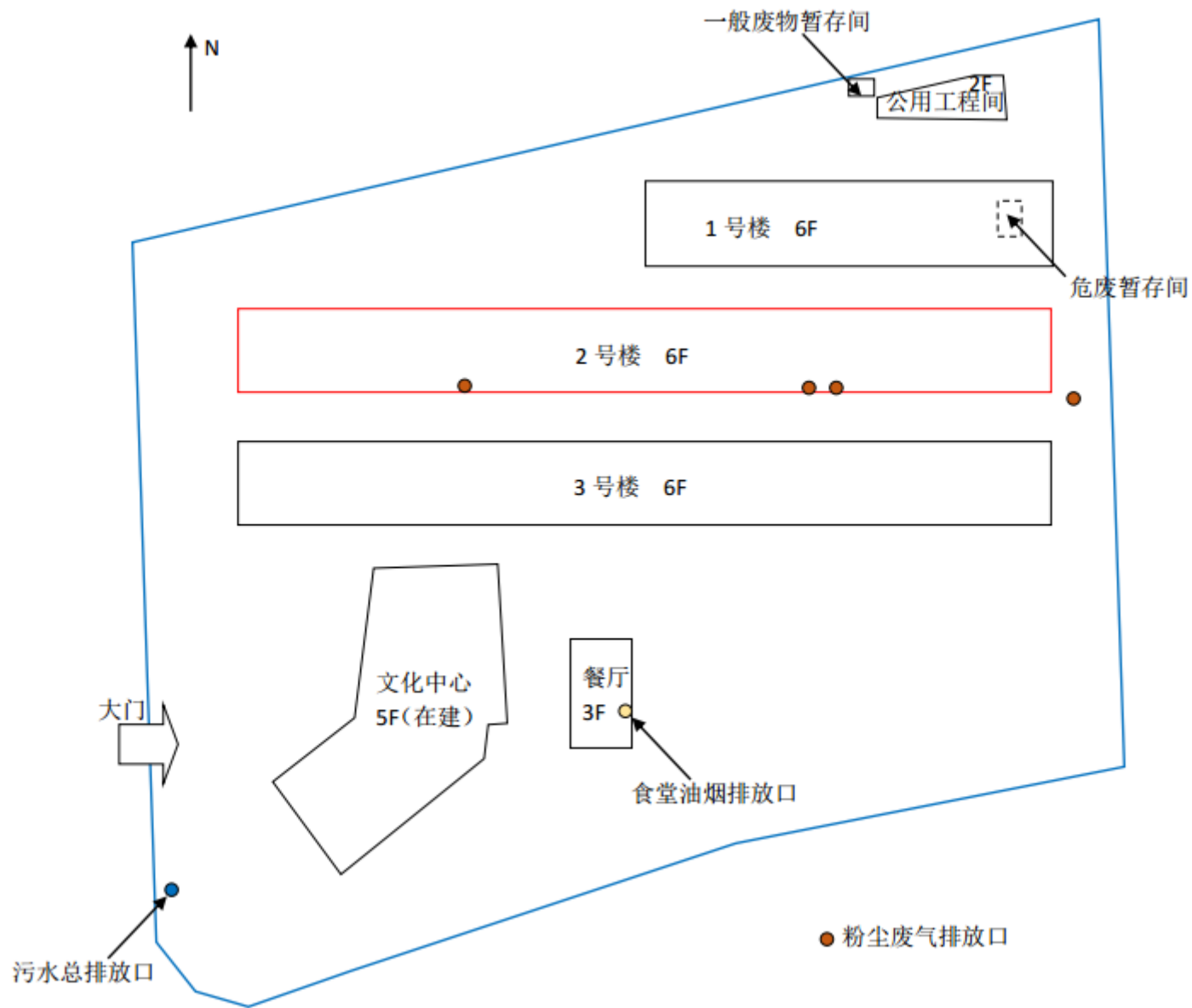


图2-5 珠江钢琴国家文化产业基地平面布置图

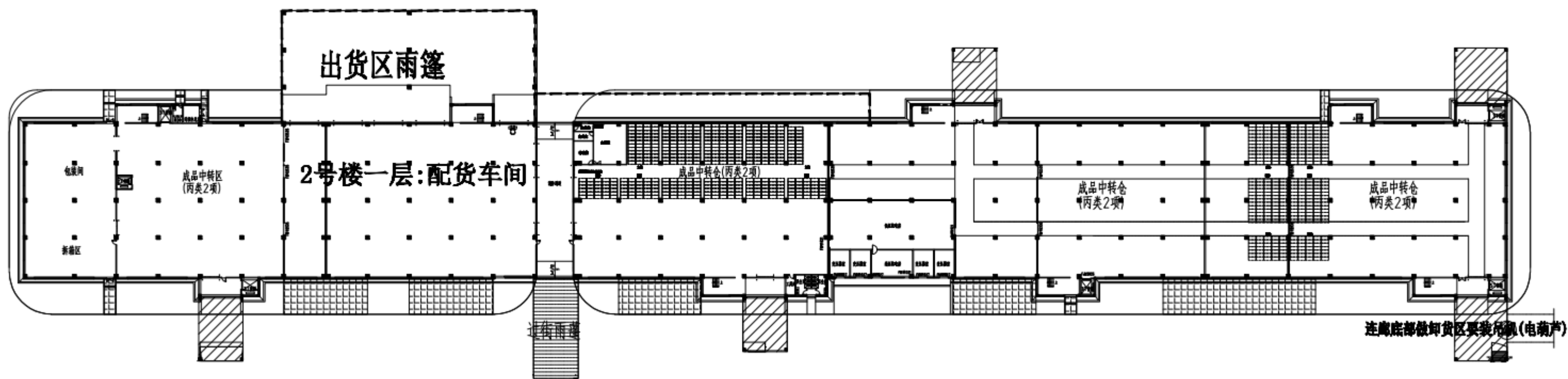


图2-6 验收项目1层平面布置图

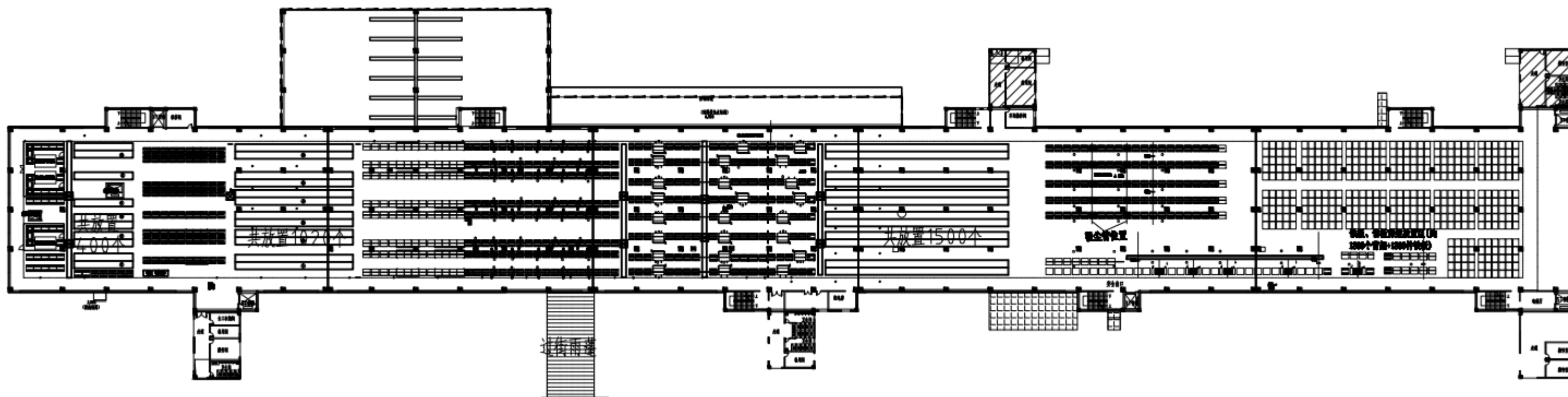


图2-7 验收项目2层平面布置图

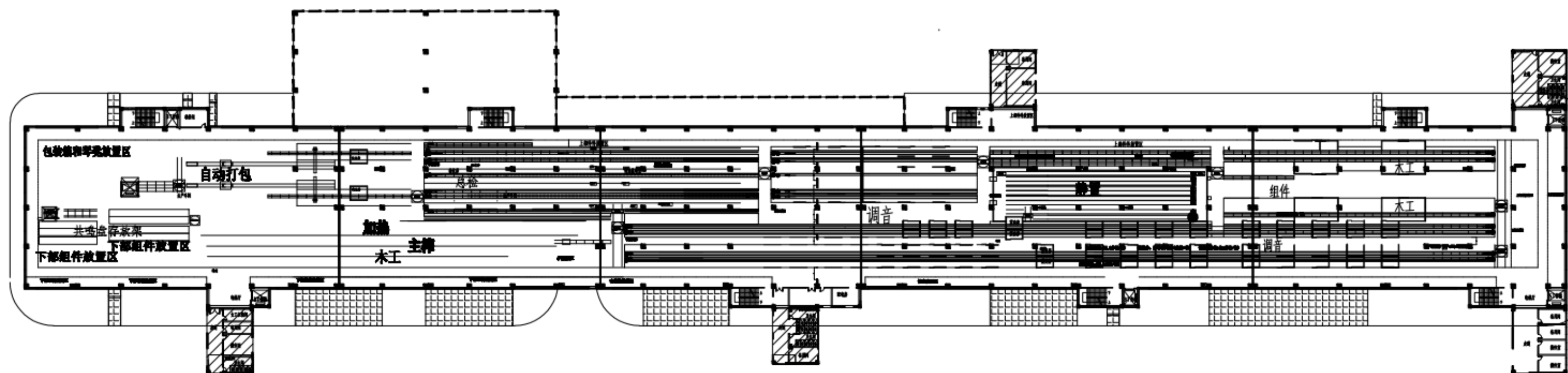


图2-8 验收项目3层平面布置图

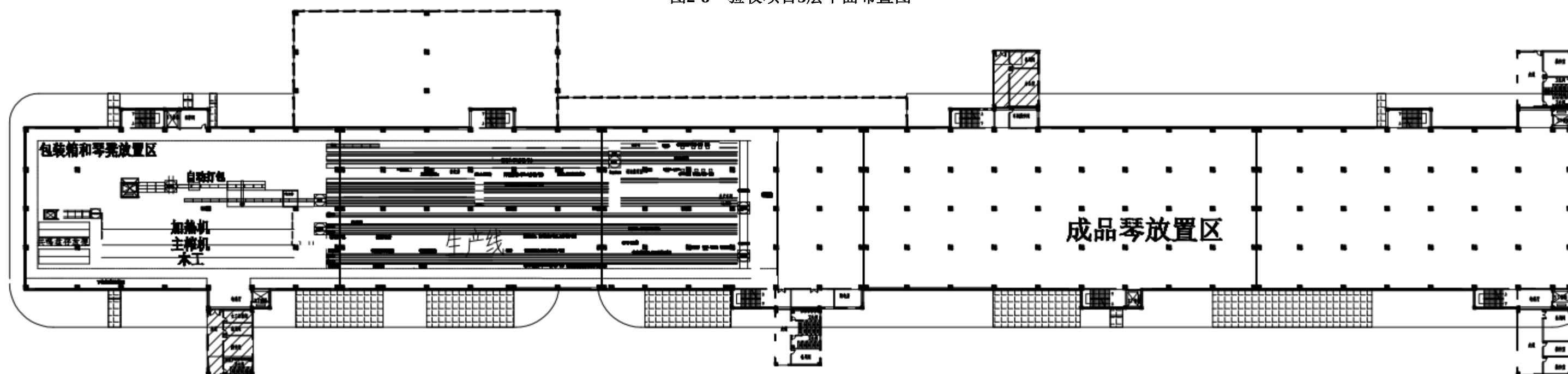


图2-9 验收项目4层平面布置图

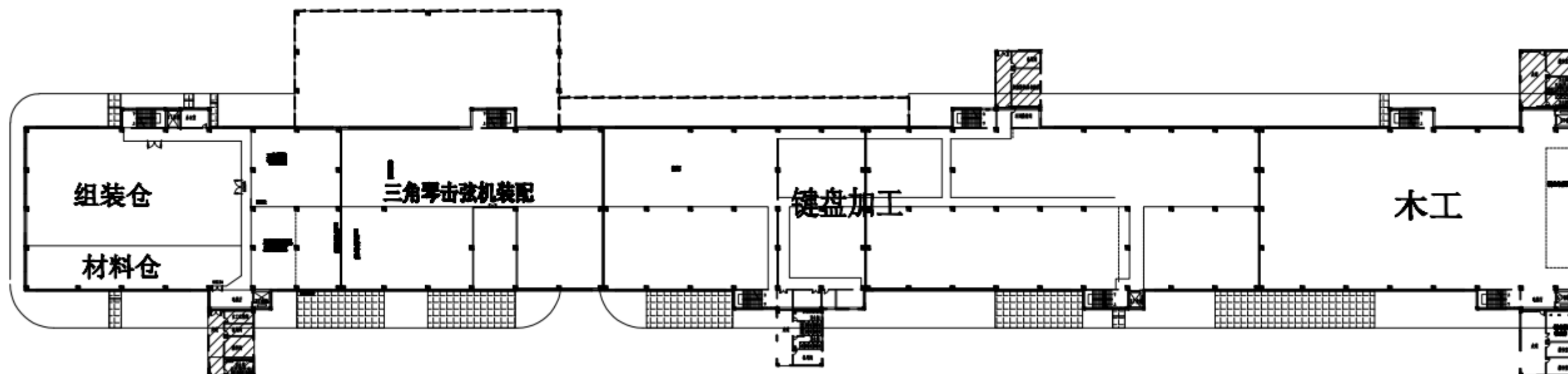


图2-10 验收项目5层平面布置图

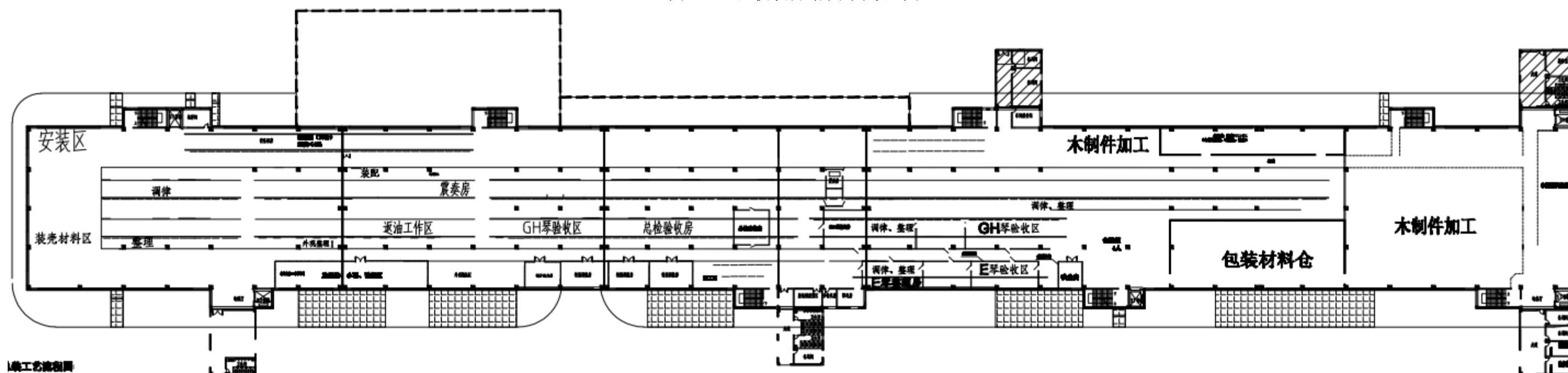


图2-11 验收项目6层平面布置图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污水及治理措施

3.1.1 施工期

(1) 主要污染源：本项目施工期污水主要来自施工期的生产污水及暴雨形成的地表径流。施工期的生产污水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗污水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。

(2) 污染治理措施：工程施工期间，施工单位对地面水的排放进行导流设计，严禁乱排、乱流污染道路和环境。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不随意排放；在回填土堆放场、施工泥浆产生点以及混凝土搅拌机及输送系统的冲洗点设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用到生产中去。

3.1.2 运营期

(1) 主要污染源：本项目运行期产生的污水为员工办公生活污水、食堂含油废水，主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，污水排放量约 57.6m³/d，1.44 万 m³/a

(2) 污染治理措施：厂区内排水实行雨、污分流，厂区已设置三级化粪池、隔油池，粪便污水经三级化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理，两者汇总于总排水口后排入市政污水管网，总排水口水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，输送至永和污水处理厂集中处理。

3.2 废气及治理措施

3.2.1 施工期

(1) 主要污染源：本项目施工期废气源主要有施工开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料(水泥、石灰、砂石料)的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气；房屋装修的油漆废气。

(2) 污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：①实施施工围蔽，使施工期间的污染尽量控制在场地内，减少灰尘的扩散与污染，减少对周围环境的影响；②在建筑材料的运入、装卸过程及余泥渣土的运出、装卸过程中，加强了管理，做到清洁运输，严禁野蛮装运和乱卸乱倒，运输车辆做到装载适量并加蓬盖，出工地前做好了外部清洗，沿途不漏洒、不飞扬，运输限制在规定时段内进行；③对施工路面、开挖作业面、干涸的表土等适当洒水，防止粉尘飞扬；④施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；⑤装修使用绿色建材。

3.2.2 运营期

(1) 主要污染源：本项目运行期产生的废气主要有工艺粉尘、有机废气、餐厅油烟等。

项目在共鸣盘、中档和普及立式钢琴、键盘、三角琴总装配的过程中，需要利用锯床、刨床、砂带机、砂纸机、抛光机对木胚件、组成键盘的键板、键子以及钢琴外壳下部件进行锯、刨、打磨、抛光打蜡，因此会产生一定量的木屑粉尘，粉尘产生量约 140t/a；

项目使用了胶黏剂、瞬干胶等，其在使用过程中会有少量的有机废气挥发至空气中，有机废气产生量约 0.036t/a；

项目新增 800 名员工早、午餐全部依托珠江钢琴增城产业基地现有的 1 栋 3 层餐厅，增加厨房油烟，油烟产生量约 0.3t/a。

(2) 污染治理措施：

①工艺粉尘

本项目产生的粉尘经集风管收集后，再经布袋除尘器处理后经 3 根 33m 高排气筒、1 根 15 米高排气筒高空排放。项目共设 6 套布袋除尘器，总设计风量为 292000m³/h，其中 Q1 排气筒设计风量为 40000 m³/h，Q2 排气筒设计风量为 112000 m³/h，Q3 排气筒设计风量为 80000 m³/h，Q4 排气筒设计风量为 60000 m³/h。

②有机废气

项目使用了胶粘剂、瞬干胶等，其在使用过程中会有少量的有机废气挥发至空气中，但由于其用量均不大，所以有机废气的挥发量较少，为无组织排放。

③餐厅油烟

项目新增 800 名员工早、午餐全部依托珠江钢琴增城产业基地现有的 1 栋 3

层餐厅，增加的油烟废气经运水烟罩收集，再经已有的静电除油烟装置处理后，由内置烟道引至餐厅 3 层天面排放。

3.3 噪声及治理措施

3.3.1 施工期

(1) 主要污染源：本项目施工产生的噪声主要是各种机械设备作业时产生的噪声，包括推土机、挖掘机、装载机等工作时产生的噪声。

(2) 污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：①合理安排施工时间，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在白天，夜间（北京时间 22 时至翌日 6 时）不施工，因特殊需要延续施工时间的，都已报有关管理部门批准；②在施工噪声敏感边界，设置了临时隔声屏障，以减少噪声的影响；③降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；④加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输。

3.3.2 运营期

(1) 主要污染源：主要来源于台钻、锯机、铣机、压榨机、抛光机、震奏机、刨床、钻床等生产设备运行时产生的噪声，其产生的噪声声级见下表。

表 4.3-1 噪声污染情况一览表

噪声源	噪声强度 dB (A)	噪声源	噪声强度 dB (A)
台钻	85-90	震奏机	75-85
锯机	85-90	刨床	85-90
铣机	85-90	钻床	85-90
压榨机	75-85	抛光机	75-85

(2) 污染治理措施：已严格做好噪声防治，生产设备放置在厂房内，选用低噪声设备，采取隔声、吸声、减振等综合降噪措施。加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度。

3.4 固体废物及治理措施

3.4.1 施工期

(1) 主要污染源：施工期固体废物主要包括地表开挖的余泥渣土、建筑垃圾。

(2) 环境保护措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：工地的固体废物集中堆放，对有扬尘的废物采用了围隔堆放的方法处置，并及时运到有关部门规定的填埋场地处理；对可再利用的废料，如木材、竹料等，进行回收，以节省资源。

3.4.2 运营期

(1) 主要污染源：本工程运行期产生的固体废弃物主要是废机油、废抹布、废弃的合成胶粘合剂等危险废物、废边角料（主要是废木料、废木屑）、包装废弃物、收集的粉尘以及员工的生活垃圾。生活垃圾产生量为 100t/a，废弃的合成胶粘合剂产生量约 3.5t/a，废润滑油产生量为 2.5t/a，废抹布的产生量约为 0.5t/a，废边角料产生量约为 2t/a，经布袋除尘器收集处理后产生的粉尘及地面沉降粉尘产生量约为 68.67t/a，包装废弃物产生量约 10t/a。

(2) 污染治理措施：本项目运行期产生的生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理。

废边角料（主要是废木料、废木屑）、包装废弃物、收集的粉尘挤压成块后外售给其他单位。项目已于 1 号楼北面设一个一般工业固废暂存间。

废润滑油属于《国家危险废物名录》编号 HW09 危险废物，废抹布属于《国家危险废物名录》编号 HW49 危险废物，废弃的合成胶粘合剂属于《国家危险废物名录》编号 HW13 危险废物，危险废物收集后暂存 1 号楼首层的危险废物暂存间，定期交肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置。

3.5 卫生防护距离

项目以厂房边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离内无居民住宅、学校、医院等敏感点

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：

4.1 环境影响报告表主要结论

《珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表》的主要结论：

1、施工期环境影响分析结论

本项目建设期间产生的环境污染主要是施工废气、扬尘、噪声、废水和固体废物等，尤其是施工噪声、扬尘、余泥渣土等，如未经妥善处理，会对周围环境产生一定的影响，因此，本项目在建设期间污染防治必须引起建设单位和施工单位的高度重视，应严格按照有关管理部门的规定和本报告表中的要求，切实做好施工期间各种污染影响的防范工作，使其对环境影响减至最低程度。施工期主要污染防治措施主要如下：

（1）施工场地出入口设置洗车槽、沉沙池、排水沟等设施，施工产生的各类污水经预处理后排入市政污水管网，严禁直接排入周围自然水体。

（2）施工场地应按照广州市文明施工和城市管理相关要求设置围蔽措施；

（3）对施工场地内松散的表土、施工便道等应定期进行清扫和洒水，保持道路表面清洁和湿润，对施工区内道路进行硬化处理；

（4）合理安排施工进度，严禁夜间进行高噪声施工；

（5）制订合理的施工计划，尽可能避免高噪声设备同时运行；

（6）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，并加强对机械设备的维护和保养；

（7）车辆运输散体物料和工程弃土时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

（8）建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位承担，并运送至广州市指定的受纳地点排放；

（9）施工期生活垃圾应集中收集，交由环卫部门统一处理。

本项目在施工期只要制定合理的施工计划，按要求文明施工，并采取一定的污染防治措施，施工活动对项目周围环境敏感点的环境影响不大，施工活动结束，其影响也随即消失。

2、营运期环境影响分析结论

(1) 废水

项目属于永和污水处理厂的纳污范围，本项目的生活污水中厨房含油污水经现有三级隔油隔渣池处理，粪便污水经三级厌氧化粪池处理，所有外排污水经预处理汇总于总水口，水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ ）后排入市政污水管网，交由永和污水处理厂集中处理达标后最终汇入东江北干流。

综上所述，所排污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。只要加强管理，确保处理效率，其外排废水不会对项目周围的水体环境造成明显影响。

(2) 废气

本项目的产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 33m 高排气筒高空排放，经处理后的废气排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，不会对周围大气环境造成明显的影响。

由于车间管道存在一定的收集效率，生产车间内还散布少量未收集到的粉尘，其中绝大部分自然沉降于车间地面（95%），仅有少量于空气中无组织逸散（5%）。根据预测的结果，项目无组织排放最大落地浓度远低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的无组织排放浓度限值的要求。为了避免粉尘对本项目的影响，本报告建议建设单位保持车间内风机运转，加强车间内的空气流通，不会对周围大气环境造成明显的影响。

另外，建设单位应落实安排专门的清理人员定期对布袋除尘器的粉尘进行清理和收集，要求进入粉尘工作位置的工作人员尽量佩戴防护眼镜及防尘口罩，经此措施处理后，大大降低了粉尘对周围环境的影响。

根据建设单位提供资料本项目使用了胶粘剂、瞬干胶等，其在使用过程中会有少量的有机废气挥发至空气中，但由于其用量均不大，所以有机废气的挥发量较少。根据预测结果，项目无组织排放 VOC 的最大落地浓度远小于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值。建设单位在加强车间整体通排风的情况下，本项目有机废气不会对周围环境及项目自身产生明显的不良影响。

项目员工早、午餐全部依托珠江钢琴增城产业基地现有的 1 栋 3 层餐厅。根据珠江钢琴增城产业基地现有食堂拟采取的油烟治理措施可知，本项目新增的油烟废气经运水烟罩收集，再经静电除油烟装置处理后，由预留的内置烟道引至 3 层天面

3m 以上高空排放，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。本项目油烟废气排放口周围 200m 范围内无明显的环境敏感点，食堂厨房油烟经处理后不会对周围环境产生明显的不良影响。

综上所述，通过采取上述措施，建设项目产生的废气污染物均可得到有效处置，其排放可符合相关排放标准要求，因此，建设项目不会对所在地的环境空气质量造成明显的影响。

（3）噪声

选用低噪音设备，合理布局噪声源，限制高噪声设备的工作时间，采取基础减振，隔声、吸声等综合治理，并进行适当消声、减振，并加强职工环保意识教育，控制营运时间。采取上述措施后，项目四面边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求，不会对周围环境及敏感点居民日常生活造成明显影响。

（4）固体废弃物

本项目营运期的固体废物主要为生产过程中产生的废机油、废抹布、废边角料（主要是废木料、废木屑）、包装废弃物、收集的粉尘、废弃的合成胶粘合剂以及员工的生活垃圾。

采取以下措施进行处理：

项目产生的废木料、废木屑经集中收集后售卖给其他单位回收处理，废弃纸包装物经集中收集后返回给材料供应商回收处理，收集的粉尘经集中收集后售卖给其他单位回收处理。

根据建设单位提供的资料，生产设备所使用的废润滑油、废抹布，属于《国家危险废物名录》编号 HW09、HW49 危险废物，必须集中收集后交由有资质的单位回收处理。

根据建设单位提供的资料，本项目在生产过程中会产生少量废弃的胶粘剂（合成胶粘合剂），其属于《国家危险废物名录》编号 HW13 有机树脂类危险废物，必须集中收集后交由有资质的单位回收处理。

生活垃圾在指定地点进行堆放，并对垃圾堆放点进行定期消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，然后交由环卫部门统一清理，处理率达 100%。

采取上述措施后，在项目内暂存危险废物做到分类储存，其污染控制应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，项目产生的固废均可实

现安全、卫生处置。

综上所述，本项目产生的固体废物经上述处理后，不会对周围环境产生明显影响。

4.2 审批部门审批决定

《广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表的批复》（增环评[2016]49 号）

广州珠江凯撒堡钢琴有限公司：

你公司报送的《珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》所述，你公司是广州珠江钢琴集团股份有限公司的子公司，在增城经济技术开发区香山大道东侧建有珠江钢琴增城产业基地，产业基地内部分建设内容已先后取得广州市环保局和我局的批复意见（穗环管影[2011]41 号、穗环管影[2011]42 号、增环评[2013]56 号）和验收意见（穗环管验[2014]111 号、穗环管验[2016]9 号、增环管验[2015]7 号），并取得广州市环保局穗环管[2011]178 号和穗环管[2012]69 号调整批文。

现因生产发展的需要，你公司拟在珠江钢琴增城产业基地内（广州增城新塘镇香山大道 38 号）建设珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目，主要建设内容为 1 栋六层生产车间，建筑基地占地面积为 11667 平方米，总建筑面积 70747 平方米，建成后年装配中档和普及立式钢琴 5 万架、三角琴 6000 架。本项目不设中央空调主机，车间空调系统的循环冷冻水由原三号楼提供。本项目增加定员 800 人，均不在场内住宿，年工作 250 天，每天工作 8 小时。本项目总投资为 13000 万元，其中环保投资 500 万元。

二、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，并确保污染物稳定达标排放的前提下，我局原则同意《报告表》评价结论。

三、你必须认真落实《报告表》及本批复提出的各项污染防治措施，将对环境的影响减到最小，重点做好以下工作：

（一）做好施工期的环境保护工作。施工人员生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经开发区市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理；施工废水经临时导流沟收集、沉砂池处理后，回用

于洒水抑尘、车辆冲洗等。合理安排施工时间，严禁在中午及夜间休息时间施工，应选用低噪声施工设备，同时设置临时隔声屏障等措施，确保建筑施工场界噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。此外，应做好施工场地的洒水降尘和围闭工作，增加施工场地的洒水降尘次数，建筑材料和废料应密闭运输，运输车辆进出工地时需清洗，施工期大气污染物排放执行广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）中的无组织排放监控浓度限值。施工余泥渣土应按广州市有关规定堆放、处理，不得随意丢弃倾倒。落实相关生态环境保护和水土保持措施，减少因施工造成的水土流失。

（二）应按“雨污分流”的原则，合理规划和设置项目内排水系统。员工产生的生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终汇入永和污水处理厂集中处理。

（三）应严格控制营运期的大气污染物排放，其中：1、项目工艺粉尘经布袋除尘器收集处理后，由4条33米高排气筒高空排放，排放执行广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。2、项目使用了胶粘剂、瞬干胶等，会有少量的有机废气挥发至空气中，项目无组织排放VOC的最大落地浓度应符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值。3、项目新增员工依托珠江钢琴增城产业基地现有的1栋3层餐厅就餐，厨房油烟废气须经运水烟罩收集，再经静电除油烟装置处理后，由预留的内置烟道引至3层天面排放，油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（即：油烟 $\leq 2\text{mg/m}^3$ ）。

（四）优化厂区布局，选用低噪声设备，针对各项污染源特征，采取相应的隔声、吸声、减振等综合降噪措施，确保项目各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（五）生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。废润滑油、废抹布、废弃粘合剂等危险固废和废油脂集中分类收集后交由有处理资质的单位处理。废包装物集中收集后出售给废物回收公司再利用。

四、项目应以厂房边界为起点，设置100米的卫生防护距离。

五、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目配套的污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成运营后，按规定向我

局申请项目竣工环保验收。

六、按《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条的规定，该《报告表》批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用污染防治措施发生重大变动的，你公司应当向我局重新报批项目的环境影响评价文件。此批复意见自批准之日起超过五年，项目才开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核批复。

七、本项目涉及国土、规划等其他单位或部门审批事项的，请到相关单位或部门进行办理。

广州市增城区环境保护局

2016 年 4 月 29 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

分析方法的选择能满足评价标准要求，废水、废气、噪声的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器	检出限
废水	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722N	0.025 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S-CW	4 mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	红外分光测油仪 OIL460	0.04 mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	重量法	GB/T15432-1995	电子天平 BSA224S-CW	0.001 mg/m ³
	挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	DB 44/816-2010	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
有组织废气	烟气参数	/	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	—
	颗粒物	重量法		电子天平 BSA224S-CW	—
油烟	油烟排放浓度	红外分光光度法	GB 18483-2001	红外分光测油仪 OIL460	0.1mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228 ⁺	—
采样依据	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002） 《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） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）				

5.2 质量保证和质量控制措施

（1）为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《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）的环境监测技术规范要求进行。

（2）验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75% 以上进行。

（3）监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在

有效期内使用。

（4）采样前烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

（5）噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

（6）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

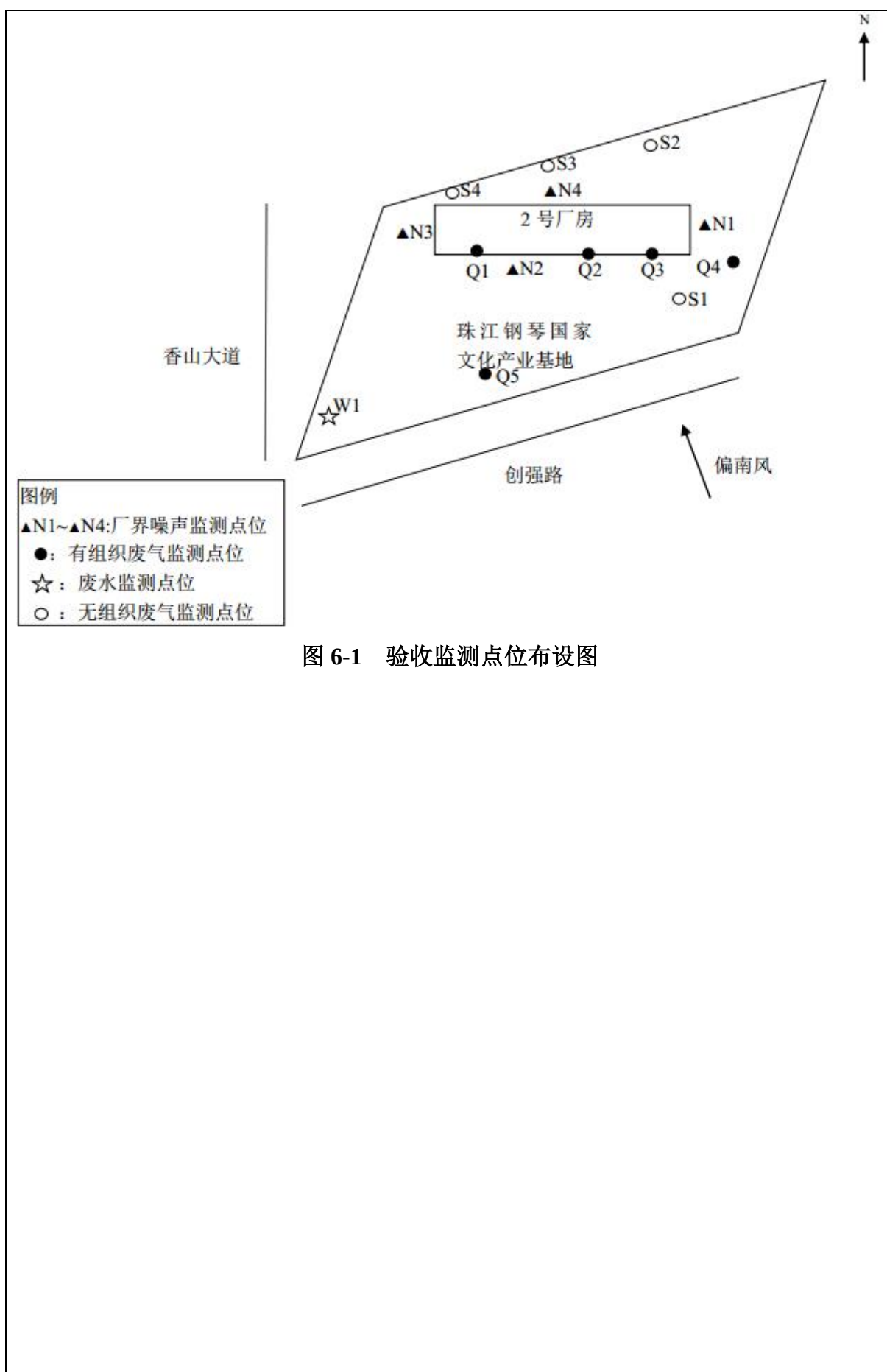
表六

验收监测内容:

根据对现场的实际勘察,查阅有关文件和技术资料,查看环保设施/措施的落实情况后,确定了本项目具体的验收监测点位和监测内容。该建设项目验收监测点位及监测内容见表 6-1 及图 6-1。

表 6-1 验收监测点位及监测内容

监测项目	序号	监测点位名称	监测频次	监测因子
废气	1	Q1 排气筒处理前	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	2	Q1 排气筒处理后排放口	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	3	Q2 排气筒处理前	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	4	Q2 排气筒处理后排放口	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	5	Q3 排气筒处理前	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	6	Q3 排气筒处理后排放口	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	7	Q4 排气筒处理前	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	8	Q4 排气筒处理后排放口	监测 2 天, 每天 3 个样品	颗粒物
	9	厨房油烟处理后排放口	监测 2 天, 每天 5 个样品	油烟
	S1-S4	上、下风向	监测 2 天, 每天每个监测点 4 个样品	颗粒物、总 VOCs
噪声	N1	东边界外 1 米	监测 2 天, 每天昼间、夜间各监测 1 次。	LeqdB(A)
	N2	南边界外 1 米		
	N3	西边界外 1 米		
	N4	北边界外 1 米		
废水	W1	废水处理后排出口	监测 2 天, 每天 4 次	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油



表七

验收监测期间生产工况记录:

2018年6月26~27日,广州华航检测技术有限公司对珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目外排废水、废气、噪声进行了现场监测,主要监测了粉尘废气排气筒的废气量、颗粒物排放浓度、排放速率,厂界总VOCs、颗粒物浓度,油烟废气量、油烟排放浓度,废水排放浓度,厂界噪声。

本项目建设规模为年装配中档和普及立式钢琴5万架、三角琴6000架。监测期间,项目试运行工况稳定,日均装配中档和普及立式钢琴200架、三角琴24架,生产负荷达到80%,监测数据有效。

验收监测结果:**7.1 废水****表 7-1 废水验收监测结果**

监测日期	监测点位	监测结果 ()				
		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
2018-06-26	废水处理后排出口第一次	454	151	39.0	78	87
	废水处理后排出口第二次	460	155	38.3	93	89
	废水处理后排出口第三次	476	161	40.7	86	90
	废水处理后排出口第四次	475	160	39.6	84	92
2018-06-27	废水处理后排出口第一次	442	147	37.8	81	89
	废水处理后排出口第二次	471	157	39.5	77	88
	废水处理后排出口第三次	469	153	36.9	72	91
	废水处理后排出口第四次	472	159	38.2	93	86
/	标准限值	500	300	--	400	100
执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值					
结论	达标					
备注	1.“--”表示没有该项; 2.样品状态: 少许浑浊、少许气味、少许浑浊; 3.工况: 80%; 4.单位: mg/L。					

7.2 废气**7.2.1 有组织****表 7-2 废气验收监测结果-有组织**

粉尘废气监测结果						
监测日期	监测项目		监测结果			标准限值
2018-06-26	烟气参数	标干流量	Q1 排气筒处理前	样品 1	13430	--
				样品 2	13452	
				样品 3	13505	
			Q1 排气筒处理后 排放口	样品 1	12790	
				样品 2	12705	
				样品 3	12804	
	颗粒物	排放浓度	Q1 排气筒处理前	样品 1	113	--
				样品 2	115	
				样品 3	111	
			Q1 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q1 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.128	22.9
				样品 2	0.127	
				样品 3	0.128	
	烟气参数	标干流量	Q2 排气筒处理前	样品 1	43582	--
				样品 2	44020	
				样品 3	43618	
			Q2 排气筒处理后 排放口	样品 1	41606	
				样品 2	41788	
				样品 3	41621	
	颗粒物	排放浓度	Q2 排气筒处理前	样品 1	109	--
				样品 2	110	
				样品 3	113	
			Q2 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q2 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.416	22.9
				样品 2	0.418	
				样品 3	0.416	
	烟气参数	标干流量	Q3 排气筒处理前	样品 1	32988	--
				样品 2	33020	
				样品 3	32935	
			Q3 排气筒处理后 排放口	样品 1	31550	
				样品 2	31781	
				样品 3	31604	
	颗粒物	排放浓度	Q3 排气筒处理前	样品 1	117	--
				样品 2	113	
				样品 3	115	
			Q3 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q3 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.330	22.9
				样品 2	0.330	
				样品 3	0.329	

	烟气参数	标干流量	Q4 排气筒处理前	样品 1	10442	--
				样品 2	10511	
				样品 3	10468	
			Q4 排气筒处理后 排放口	样品 1	9920	
				样品 2	9961	
				样品 3	9897	
	颗粒物	排放浓度	Q4 排气筒处理前	样品 1	114	--
				样品 2	113	
				样品 3	116	
			Q4 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q4 排气筒处理后 排放口	样品 1	9.92×10^{-2}	2.9
				样品 2	9.96×10^{-2}	
				样品 3	9.90×10^{-2}	
2018-06-27	烟气参数	标干流量	Q1 排气筒处理前	样品 1	12766	--
				样品 2	12805	
				样品 3	12792	
			Q1 排气筒处理后 排放口	样品 1	12165	
				样品 2	12209	
				样品 3	12170	
	颗粒物	排放浓度	Q1 排气筒处理前	样品 1	118	--
				样品 2	114	
				样品 3	116	
			Q1 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q1 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.122	22.9
				样品 2	0.122	
				样品 3	0.122	
	烟气参数	标干流量	Q2 排气筒处理前	样品 1	42807	--
				样品 2	42777	
				样品 3	42826	
			Q2 排气筒处理后 排放口	样品 1	40357	
				样品 2	40289	
				样品 3	40317	
	颗粒物	排放浓度	Q2 排气筒处理前	样品 1	111	--
				样品 2	115	
				样品 3	112	
			Q2 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q2 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.404	22.9
				样品 2	0.403	
				样品 3	0.403	
	烟气参数	标干流量	Q3 排气筒处理前	样品 1	33714	--
				样品 2	33879	
				样品 3	33880	
			Q3 排气筒处理后	样品 1	32045	

			排放口	样品 2	32121	
				样品 3	32137	
	颗粒物	排放浓度	Q3 排气筒处理前	样品 1	107	--
				样品 2	114	
				样品 3	111	
			Q3 排气筒处理后 排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q3 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.320	22.9
				样品 2	0.321	
				样品 3	0.321	
	烟气参数	标干流量	Q4 排气筒处理前	样品 1	10556	--
				样品 2	10624	
				样品 3	10711	
			Q4 排气筒处理后 排放口	样品 1	10008	
				样品 2	10100	
				样品 3	10082	
	颗粒物	排放浓度	Q4 排气筒处理前	样品 1	113	--
				样品 2	117	
				样品 3	111	
Q4 排气筒处理后 排放口			样品 1	<20	120	
			样品 2	<20		
			样品 3	<20		
排放速率		Q4 排气筒处理后 排放口	样品 1	0.100	2.9	
			样品 2	0.101		
			样品 3	0.101		
参照标准	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。					
结论	达标					
备注	1.单位：标干流量：Nm³/h；排放浓度：mg/Nm³；排放速率：kg/h； 2.Q1、Q2、Q3 排气筒处理后排放口排气筒高度均为约 33m，Q4 排气筒处理后排放口排气筒高度为 15m； 3.“--”表示没有该项； 4.工况：80%； 5.处理设施：布袋除尘。					
厨房油烟废气监测结果						
监测日期	监测 点位	样品编号	监测项目		监测结果	标准 限值
2018-06-26	厨房油 烟处理 后排放 口	样品 1	标干流量		21867	--
			油烟排放浓度		1.6	2.0
		样品 2	标干流量		22341	--
			油烟排放浓度		1.8	2.0
		样品 3	标干流量		21995	--
			油烟排放浓度		1.5	2.0
		样品 4	标干流量		21980	--
			油烟排放浓度		1.9	2.0

2018-06-27	厨房油烟处理后排放口	样品 5	标干流量	22270	--
			油烟排放浓度	1.4	2.0
		样品 1	标干流量	22134	--
			油烟排放浓度	1.7	2.0
		样品 2	标干流量	21397	--
			油烟排放浓度	1.6	2.0
		样品 3	标干流量	21556	--
			油烟排放浓度	1.7	2.0
		样品 4	标干流量	21358	--
			油烟排放浓度	1.8	2.0
		样品 5	标干流量	21606	--
			油烟排放浓度	1.8	2.0
执行标准		《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³。			
结论		达标			
备注		1.单位：标干流量：Nm³/h；排放浓度：mg/Nm³； 2.排气筒高度为 15m； 3.油烟处理装置：静电油烟净化器； 4.“--”表示没有该项； 5. 工况：80% 收集效率：/ 处理效率：/ 灶头数：2 个。			

7.2.2 无组织

表 7-3 废气验收监测结果-无组织

监测日期	监测项目		排放浓度					标准限值
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	无组织排放监控浓度	
2018-06-26	颗粒物	样品 1	0.137	0.324	0.291	0.311	0.187	1.0
		样品 2	0.145	0.318	0.288	0.320	0.175	
		样品 3	0.134	0.330	0.293	0.316	0.196	
		样品 4	0.145	0.327	0.285	0.315	0.182	
	VOCs	样品 1	0.14	0.27	0.22	0.29	0.29	2.0
		样品 2	0.15	0.23	0.26	0.28	0.28	
		样品 3	0.13	0.25	0.27	0.26	0.27	
		样品 4	0.15	0.26	0.29	0.28	0.29	
2018-06-27	颗粒物	样品 1	0.152	0.258	0.249	0.264	0.112	1.0
		样品 2	0.151	0.251	0.250	0.270	0.119	
		样品 3	0.149	0.249	0.247	0.262	0.113	
		样品 4	0.155	0.256	0.248	0.266	0.111	
	VOCs	样品 1	0.14	0.29	0.22	0.28	0.29	2.0
		样品 2	0.13	0.24	0.20	0.25	0.25	
		样品 3	0.15	0.26	0.21	0.24	0.26	
		样品 4	0.14	0.30	0.28	0.20	0.30	

(参照) 执行标准	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；VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值。
结论	达标
备注	1.“ND”表示低于检出限，“--”表示没有该项； 2.工况：80%。

7.3 噪声

表 7-4 噪声验收监测结果

厂界噪声监测结果							
监测点 位	主要声 源	监测日期		监测点编号和监测结果			
				N1 东厂界 外 1 米处	N2 南厂界 外 1 米处	N3 西厂界 外 1 米处	N4 北厂界 外 1 米处
厂界	生产 噪声	2018-06-26	昼间	60.5	62.7	63.0	58.6
			夜间	47.6	53.1	53.7	45.2
		2018-06-27	昼间	59.8	61.9	62.7	60.5
			夜间	48.2	53.2	53.0	45.7
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类功能区标准 （昼间≤65 dB（A）， 夜间≤55dB（A））					
结论		达标					
备注		1、工况：80%； 2、单位：dB（A）。					

由监测结果可知，该项目正常运行时，外排废水水质监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的要求；排气筒颗粒物排放浓度、排放速率监测结果均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求，无组织排放的颗粒物浓度监测结果均达到广东省地方标准《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要求、无组织排放的总 VOCs 浓度监测结果均达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值要求，排气筒油烟排放浓度监测结果均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 要求；厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

7.4 污染物排放总量

增环评[2016]49号文未对项目污染物排放总量指标核拨，本报告根据验收监测结果，并结合现场废气处理设施设置情况，对项目废气污染物排放总量进行核算。

根据本项目废气治理设施的设计风量以及粉尘排放浓度限值，计算得粉尘排放量如下：

表 7-5 废气污染物排放总量

污染物	设计风量 m ³ /h	排放浓度限值 mg/m ³	年运行时间 h/a	总量控制指标 t/a
颗粒物	292000	120	2000	70.08

根据验收监测结果，本项目生产负荷达 80%时，粉尘排放量如下：

表 7-6 废气污染物排放量

污染物	排放速率监测值 kg/h	年运行时间 h/a	粉尘排放量 t/a
颗粒物	0.960	2000	1.92

生产工况为100%负荷时，本项目粉尘排放量为2.4t/a

表八

验收监测结论：

8.1 项目基本情况

珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目主要建设内容为 1 栋六层生产车间，建筑基底占地面积 11667 平方米，总建筑面积 70747 平方米，年装配中档和普及立式钢琴 5 万架，三角琴 6000 架，项目总投资为 13000 万元，其中环保投资 600 万元；项目增加劳动定员 800 人，均不在厂内住宿，员工早、午餐依托珠江钢琴增城产业基地已有的员工餐厅，工作制度为每天 1 班，每班 8 小时，全年工作 250 天。

8.2 环保执行情况

项目执行了环境影响评价制度及“三同时”制度。

项目排水实行雨、污分流，粪便污水经三级厌氧化粪池处理、食堂含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，输送至永和污水处理厂集中处理。

项目的产生的粉尘经集风管收集后，再经布袋除尘器处理后经 3 根 33m 高排气筒、1 根 15 米高排气筒高空排放；项目胶粘剂、瞬干胶用量均不大，有机废气的挥发量较少，为无组织排放；项目新增 800 名员工早、午餐全部依托珠江钢琴增城产业基地现有的 1 栋 3 层餐厅，增加的油烟废气经运水烟罩收集，再经已有的静电除油烟装置处理后，由内置烟道引至餐厅 3 层天面排放。

已严格做好噪声防治，生产设备放置在厂房内，选用低噪声设备，采取隔声、吸声、减振等综合降噪措施。

项目运行期产生的生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理；废边角料（主要是废木料、废木屑）、包装废弃物、收集的粉尘挤压成块后外售给其他单位；废润滑油属于《国家危险废物名录》编号 HW09 危险废物，废弃的合成胶粘合剂属于《国家危险废物名录》编号 HW13 危险废物，废抹布属于《国家危险废物名录》编号 HW49 危险废物，危险废物收集后暂存 1 号楼首层的危险废物暂存间，定期交肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置。

项目以厂房边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。

项目环保组织结构完善，规章制度健全，环境管理制度化；处理设施的运行、维护由专人负责落实，运转良好，已落实环评批复所提出的各项环保措施和要求。

8.3 验收监测期间工况

2018年6月26~27日，广州华航检测技术有限公司对珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目外排废水、废气、噪声进行了现场监测，主要监测了粉尘废气排气筒的废气量、颗粒物排放浓度、排放速率，厂界总VOCs、颗粒物排放浓度，油烟废气量、油烟排放浓度，废水排放浓度，厂界噪声。监测期间，项目试运行工况稳定，生产负荷达到80%，监测数据有效、可信。

8.4 验收监测结果

由监测结果可知，该项目正常运行时，外排废水水质监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求；排气筒颗粒物排放浓度、排放速率监测结果均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，无组织排放的颗粒物浓度监测结果均达到广东省地方标准《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要求、无组织排放的总VOCs浓度监测结果均达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值要求，排气筒油烟排放浓度监测结果均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

8.5 结论

根据对本项目竣工环境保护验收调查，珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环评文件及批复提出的各项环境环保措施要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。因此，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

8.6 建议

- 1、加强管理，注意维护环保治理设施，确保环保验收后各污染物达标排放。
- 2、设立专职环保负责人，加强员工的环保意识教育，做好固体废弃物的处置工作，提高环保管理水平，健全环保资料档案。

附图 1：污染源排放口照片





FQ-18102-2



FQ-18102-3



FQ-18102-4 及 ZS -18102



一般废物堆场



WS-18102

附图2：治理设施图片



粉尘废气处理：布袋除尘器与排气筒



粉尘废气处理：布袋除尘器与排气筒



粉尘废气集风管



危废暂存间

附件1：《广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目环境影响报告表的批复》（增环评[2016]49号）

广州市增城区环境保护局

增环评〔2016〕49号

广州市增城区环境保护局关于珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目环境影响报告表的批复

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司：

你公司报送的《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》所述，你公司是广州珠江钢琴集团股份有限公司的子公司，在增城经济技术开发区香山大道东侧建有珠江钢琴增城产业基地，产业基地内部分建设内容已先后取得广州市环保局和我局的批复意见（穗环管影〔2011〕41号、穗环管影〔2011〕42号、增环评〔2013〕56号）和验收意见（穗环管验〔2014〕111号、穗环管验〔2016〕9号、增环管验〔2015〕7号），并取得广州市环保局穗环管〔2011〕178号和穗环管〔2012〕69号调整批文。

现因生产发展的需要，你公司拟在珠江钢琴增城产业基地内（广州增城新塘镇香山大道38号）建设珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目，主要建设内容为1栋六层生产车间，建筑基地占地面积为11667平方米，总建筑面积70747平方米，建成后年装配中档和普及立式钢琴5万架，三角琴6000架。本项目不

设中央空调主机，车间空调系统的循环冷冻水由原三号楼提供。本项目增加定员800人，均不在厂内住宿，年工作250天，每天工作8小时。本项目总投资为13000万元，其中环保投资500万元。

二、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，并确保污染物稳定达标排放的前提下，我局原则同意《报告表》评价结论。

三、你公司必须认真落实《报告表》及本批复提出的各项污染防治措施，将对环境的影响减到最小，重点做好以下工作：

（一）做好施工期的环境保护工作。施工人员生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经开发区市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理；施工废水经临时导流沟收集、沉砂池处理后，回用于洒水抑尘、车辆冲洗等。合理安排施工时间，严禁在中午及夜间休息时间施工，应选用低噪声施工设备，同时设置临时隔声屏障等措施，确保建筑施工场界噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。此外，应做好施工场地的洒水降尘和围闭工作，增加施工场地的洒水降尘次数，建筑材料和废料应密闭运输，运输车辆进出工地时需清洗，施工期大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的无组织排放监控浓度限值。施工余泥渣土应按广州市有关规定堆放、处理，不得随意丢弃倾倒。落实相关生态环境保护 and 水土保持措施，减少因施工造成的水土流失。

（二）应按“雨污分流”的原则，合理规划和设置项目内

排水系统。员工产生的生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,最终汇入永和污水处理厂集中处理。

(三)应严格控制营运期的大气污染物排放,其中:1、项目工艺粉尘经布袋除尘器收集处理后,由4条33米高排气筒高空排放,排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。2、项目使用了胶粘剂、瞬干胶等,会有少量的有机废气挥发至空气中,项目无组织排放VOC的最大落地浓度应符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值。3、项目新增员工依托珠江钢琴增城产业基地现有的1栋3层餐厅就餐,厨房油烟废气须经运水烟罩收集,再经静电除油烟装置处理后,由预留的内置烟道引至3层天面排放,油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求(即:油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$)。

(四)优化厂区布局,选用低噪声设备,针对各污染源特征,采取相应的隔声、吸声、减振等综合降噪措施,确保项目各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(五)生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。废润滑油、废抹布、废弃粘合剂等危险固废和废油脂集中分类收集后交由有处理资质的单位处理。废包装物集中收集后出售给废物回收公司再利用。

四、项目应以厂房边界为起点,设置100米的卫生防护距离。

五、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目配套的污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成运营后，按规定向我局申请项目竣工环保验收。

六、按《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条的规定，该《报告表》批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用污染防治措施发生重大变动的，你公司应当向我局重新报批项目的环境影响评价文件。此批复意见自批准之日起超过五年，项目才开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核批复。

七、本项目涉及国土、规划等其他单位或部门审批事项的，请到相关单位或部门进行办理。

广州市增城区环境保护局

2016年4月29日

抄 送：局各科室、所，开发区建环局，广州中鹏环保实业有限公司。

广州市增城区环境保护局办公室

2016年4月29日印发

附件2：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司营业执照



营 业 执 照

(副 本)

编号 S0112015017139 0-0

统一社会信用代码 91440101190432444P

名 称	广州珠江钢琴集团股份有限公司
类 型	股份有限公司(上市、国有控股)
住 所	广州市增城区永宁街香山大道38号1号楼、厂房 (自编号3号楼)
法 定 代 表 人	李建宁
注 册 资 本	壹拾亿肆仟肆佰捌拾陆万壹仟柒佰捌拾柒元整
成 立 日 期	1987年10月10日
营 业 期 限	1987年10月10日 至 长期
经 营 范 围	文教、工美、体育和娱乐用品制造业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登 记 机 关



2018 年 01 月 19 日

企业信用信息公示系统网址: <http://cri.gz.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

工业废物处理服务合同

危废合同第E-701816281号

甲方：广州珠江钢琴集团股份有限公司

地址：广州市荔湾区花地大道南渔尾西路

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方利益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托处理的工业危险废物种类、数量、期限

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW06	废有机溶剂	桶装	6 吨
2	HW08	废矿物油	桶装	1 吨
3	HW09	废乳化液	桶装	0.2 吨
4	HW12	染料、涂料废物	桶装	60 吨
5	HW13	有机树脂类废物	桶装	8 吨
6	HW29	废灯管	袋装	0.3 吨
7	HW34	废酸	桶装	0.25 吨
8	HW35	废碱	桶装	0.25 吨
9	HW49	废活性炭	袋装	3 吨
10	HW49	废干电池	袋装	0.1 吨
11	HW49	废弃包装物	袋装	0.5 吨

1.2、本合同期限自 2018 年 05 月 01 日至 2019 年 04 月 30 日止。

二、甲方义务

- 2.1、生产中所产生的工业废物连同废物包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。
- 2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。
- 2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。
- 2.4、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - 2.4.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；
 - 2.4.2、标识不规范或错误；
 - 2.4.3、包装破损或密封不严；
 - 2.4.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；
 - 2.4.5、污泥含水率大于 80%或有游离水溢出；
 - 2.4.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；
- 2.5、甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

- 3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后七个工作日内或按约定时间，到甲方指定场所收取废物。
- 3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件。

四、废物计量及交接

4.1、废物计量按下列方式之一进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

4.2、双方交接废物时，必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

4.3、待处理废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收之后的环境污染问题，由乙方负责。

4.4、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

五、违约责任

5.1、任何一方违反本合同的约定，违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

5.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

5.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任由甲方承担。

5.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.4.1-2.4.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等），以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

5.5、甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按应付总金额8%支付违约金给乙方，直至付清时止。

5.6、乙方未按照甲方通知或约定时间内将本合同约定的废物运走的，每逾期一日按应付总金额8%支付违约金给甲方，直至运离废物止。

5.7、因乙方违反国家法律法规、政策处理废物而被政府处罚或被承担民事责任的，由乙方自行承担。如因乙方的上述行为导致甲方受损的，乙方应赔偿甲方的经济损失。

六、保密条款

6.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

6.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

七、免责事由

7.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

八、争议解决方式

8.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

8.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给甲方所在地人民法院解决。

九、通知及送达

9.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

十、合同生效及其他

10.1、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律、法规的规定执行。

10.2、本合同一式肆份，自双方签章之日起生效，甲乙双方各执壹份，另贰份交各方所在地环境保护主管部门备案。

10.3、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十一、廉洁条款

11.1、甲乙双方禁止利用优势地位或者其他条件，故意刁难对方或者干涉对方廉洁行使职务活动，不准把职权、职责范围内的业务变为有偿服务，坚决杜绝不给好处不办事的现象发生，禁止利用职权，吃、拿、卡、要。

11.2、双方单位坚决反对贪污贿赂，乙方及其工作人员不得有以下行为：

11.2.1、向甲方工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品、不正当回扣；

11.2.2、向甲方工作人员提供非法利益、直接或间接的借款借物；

11.2.3、请甲方工作人员在乙方或乙方的关联公司担任股东或赠送股份；

11.2.4、向甲方或甲方亲友输送不正当利益；

11.2.5、其它违反廉洁的行为。

11.3、甲方发现乙方或乙方员工有上述情况之一或与这些情况相似的其它情况，乙方同意承担如下违约责任：

11.3.1、每发生一次即向甲方支付违约金10万元人民币或实际发生上述情况价值金额10倍（以违约金数额较高的为准），

从甲方应付给乙方的工程款或费用汇总扣除，工程款或费用不足支付的，在接到甲方书面通知或 15 日内以支票或电汇形式补足到甲方指定银行账户。

11.3.2、乙方相关工程人员不得继续从事与甲方相关或甲方关联公司的业务工作。

11.3.3、乙方或乙方工作人员违反本协议廉洁条款情况之一视为乙方违约，甲方有权解除双方签订的相关合同，终止双方的业务往来，由此造成的损失由乙方承担。

11.4、甲方工作人员不得以明确、或暗示、或以形成业务障碍的方式向乙方索贿，要求回扣、好处，或其他违法廉洁规定的行为。乙方发现甲方工作人员存在上述行为的须在 3 日内书面（连同相关证据）向甲方监察部门反应，甲方监督部门为：广州珠江钢琴集团股份有限公司纪检监察室；联系电话：020-81509985；联系地址：广州市荔湾区花地大道南渔尾西路 8 号；邮编：510388。

11.5、甲、乙双方及其工作人员违反法律法规或者本协议约定义务的，依据本协议约定及相关法律，应给予相关责任人处分或经济处罚；涉嫌犯罪的，移送司法机关追究刑事责任。

甲方盖章

代表人（签字）：

日期：2018 年 05 月 01 日

乙方盖章

代表人（签字）：

日期：2018 年 05 月 01 日



中华人民共和国交通运输部监制



危险物

此证再复印无效

广州珠江钢琴集团股份有限公司

每

	2018	05	01	2019-04-30	756-8418866	30
--	------	----	----	------------	-------------	----

未加蓋本公司印章無效

编号: A112024004

发证机关: 广东省环境保护厅

发证日期: 二〇一七年一月二十三日

法人名称:

肇庆市新莱昌环保股份有限公司

法定代表人:

杨和池

住所:

肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址:

肇庆市高要区白诸磨甘工业园

经营方式:

收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:

底矿物油与含矿物油废物 (HWW08 类中 25-001-08)。

900-199-761-03, 900-203-105-08, 900-209-111-08, 900-214-03, 900-216-210-05, 900-219-08) (800 数字, 900 数字)

美国非邻管物(HWIT)类中 336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-062-17、限制行踪)、含磷废物(HWP2)

91-03466, 03467, 03468, 03469, 03470, 03471, 03472, 03473, 03474, 03475, 03476, 03477, 03478, 03479, 03480, 03481, 03482, 03483, 03484, 03485, 03486, 03487, 03488, 03489, 03490, 03491, 03492, 03493, 03494, 03495, 03496, 03497, 03498, 03499, 03500, 03501, 03502, 03503, 03504, 03505, 03506, 03507, 03508, 03509, 03510, 03511, 03512, 03513, 03514, 03515, 03516, 03517, 03518, 03519, 03520, 03521, 03522, 03523, 03524, 03525, 03526, 03527, 03528, 03529, 03530, 03531, 03532, 03533, 03534, 03535, 03536, 03537, 03538, 03539, 03540, 03541, 03542, 03543, 03544, 03545, 03546, 03547, 03548, 03549, 03550, 03551, 03552, 03553, 03554, 03555, 03556, 03557, 03558, 03559, 03560, 03561, 03562, 03563, 03564, 03565, 03566, 03567, 03568, 03569, 03570, 03571, 03572, 03573, 03574, 03575, 03576, 03577, 03578, 03579, 03580, 03581, 03582, 03583, 03584, 03585, 03586, 03587, 03588, 03589, 03590, 03591, 03592, 03593, 03594, 03595, 03596, 03597, 03598, 03599, 03600, 03601, 03602, 03603, 03604, 03605, 03606, 03607, 03608, 03609, 03610, 03611, 03612, 03613, 03614, 03615, 03616, 03617, 03618, 03619, 03620, 03621, 03622, 03623, 03624, 03625, 03626, 03627, 03628, 03629, 03630, 03631, 03632, 03633, 03634, 03635, 03636, 03637, 03638, 03639, 03640, 03641, 03642, 03643, 03644, 03645, 03646, 03647, 03648, 03649, 03650, 03651, 03652, 03653, 03654, 03655, 03656, 03657, 03658, 03659, 03660, 03661, 03662, 03663, 03664, 03665, 03666, 03667, 03668, 03669, 03670, 03671, 03672, 03673, 03674, 03675, 03676, 03677, 03678, 03679, 03680, 03681, 03682, 03683, 03684, 03685, 03686, 03687, 03688, 03689, 03690, 03691, 03692, 03693, 03694, 03695, 03696, 03697, 03698, 03699, 03700, 03701, 03702, 03703, 03704, 03705, 03706, 03707, 03708, 03709, 03710, 03711, 03712, 03713, 03714, 03715, 03716, 03717, 03718, 03719, 03720, 03721, 03722, 03723, 03724, 03725, 03726, 03727, 03728, 03729, 03730, 03731, 03732, 03733, 03734, 03735, 03736, 03737, 03738, 03739, 03740, 03741, 03742, 03743, 03744, 03745, 03746, 03747, 03748, 03749, 03750, 03751, 03752, 03753, 03754, 03755, 03756, 03757, 03758, 03759, 03760, 03761, 03762, 03763, 03764, 03765, 03766, 03767, 03768, 03769, 03770, 03771, 03772, 03773, 03774, 03775, 03776, 03777, 03778, 03779, 03780, 03781, 03782, 03783, 03784, 03785, 03786, 03787, 03788, 03789, 03790, 03791, 03792, 03793, 03794, 03795, 03796, 03797, 03798, 03799, 03800, 03801, 03802, 03803, 03804, 03805, 03806, 03807, 03808, 03809, 03810, 03811, 03812, 03813, 03814, 03815, 03816, 03817, 03818, 03819, 03820, 03821, 03822, 03823, 03824, 03825, 03826, 03827, 03828, 03829, 03830, 03831, 03832, 03833, 03834, 03835, 03836, 03837, 03838, 03839, 03840, 03841, 03842, 03843, 03844, 03845, 03846, 03847, 03848, 03849, 03850, 03851, 03852, 03853, 03854, 03855, 03856, 03857, 03858, 03859, 03860, 03861, 03862, 03863, 03864, 03865, 03866, 03867, 03868, 03869, 03870, 03871, 03872, 03873, 03874, 03875, 03876, 03877, 03878, 03879, 03880, 03881, 03882, 03883, 03884, 03885, 03886, 03887, 03888, 03889, 03890, 03891, 03892, 03893, 03894, 03895, 03896, 03897, 03898, 03899, 03900, 03901, 03902, 03903, 03904, 03905, 03906, 03907, 03908, 03909, 03910, 03911, 03912, 03913, 03914, 03915, 03916, 03917, 03918, 03919, 03920, 03921, 03922, 03923, 03924, 03925, 03926, 03927, 03928, 03929, 03930, 03931, 03932, 03933, 03934, 03935, 03936, 03937, 03938, 03939, 03940, 03941, 03942, 03943, 03944, 03945, 03946, 03947, 03948, 03949, 03950, 03951, 03952, 03953, 03954, 03955, 03956, 03957, 03958, 03959, 03960, 03961, 03962, 03963, 03964, 03965, 03966, 03967, 03968, 03969, 03970, 03971, 03972, 03973, 03974, 03975, 03976, 03977, 03978, 03979, 03980, 03981, 03982, 03983, 03984, 03985, 03986, 03987, 03988, 03989, 03990, 03991, 03992, 03993, 03994, 03995, 03996, 03997, 03998, 03999, 04000, 04001, 04002, 04003, 04004, 04005, 04006, 04007, 04008, 04009, 04010, 04011, 04012, 04013, 04014, 04015, 04016, 04017, 04018, 04019, 04020, 04021, 04022, 04023, 04024, 04025, 04026, 04027, 04028, 04029, 04030, 04031, 04032, 04033, 04034, 04035, 04036, 04037, 04038, 04039, 04040, 04041, 04042, 04043, 04044, 04045, 04046, 04047, 04048, 04049, 040

Journal of Management Education 35(1) 10-27
© 2011 Sage Publications
10.1177/1053426910392811
jme.sagepub.com
hosted at
http://online.sagepub.com

197-051-22, 仅做内盖), 其质量规格 (HWS 46 英寸型 101-081-40, 274-003-00) 应符合 GB 1904-2002 的要求。

英 694-001-01) 共 24000 吨/年, 含铜皮铜 (Cu22 类中的 397-001-22, 397-001-22, 397-001-22) (12000 吨/年。

其值虚物 (HW49 类) 中的 700-925-49) 和 000 吨/年, 共计 40000 吨/年。贮存、处置油/水、烃类混合物

成乳化石 (HWW09) 1210 吨/年，来自处理废物 (HWW17 类中的 336-055-17、336-054-17、336-053-17)。

所。若南迁野茂物(HW17类)中的336-063-17、336-101-17、(保温盒液)和含性激素(HW21类)中的361-133-21、

(36-100)°C，在反应液中加入 1983 型红外光谱仪（H9722 型中的 303-001-22、397-005-27、397-005-22）

王國材與李國強(1991)指出, 採用由 34 個問題, 包括:

收稿日期: 2006-01-23; 录用日期: 2006-02-23; 网络出版时间: 2006-03-23 14:00:00
地址: 中国地质大学(北京)地质研究所, 北京 100083
E-mail: zhangyong@geology.cn

906-027-829-33) 600 吨/年，总硫（11W.35）1200 吨/年，总碱（11W.35）1200 吨/年，总 W 5000 吨/年。

核准经营范围 见附件

有效期限:

自2017年1月22日至2022年1月21日

初次发证日期:

2011年1月24日

广东普宁地区保护与利用



吟
政
王
編

4412834232
广东省环境保护厅
二〇一七年一月十三日

注：所：经营设施地址：

收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:

核准经营危险废物类别:

废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 HW06-01~06) (500 吨/年), 400-097-06、990-043-06、990-044-06 (7800 吨/年), 草酸废物 (7500 吨/年, 期(重)) 塑料造粒 (HW11 类中增 261-013-11、261-014-11、261-021~025-11、261-030~035-11、990-013-11、990-013-11、仅物理态) 1000 吨/年, 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-010-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、264-014-12、264-015-12、264-016-12、264-017-12、264-018-12、264-019-12、264-020-12、264-021-12、264-022-12、264-023-12、264-024-12、264-025-12、264-026-12、264-027-12、264-028-12、264-029-12、264-030-12、264-031-12、264-032-12、264-033-12、264-034-12、264-035-12、264-036-12、264-037-12、264-038-12、264-039-12、264-040-12、264-041-12、264-042-12、264-043-12、264-044-12、264-045-12、264-046-12、264-047-12、264-048-12、264-049-12、264-050-12、264-051-12、264-052-12、264-053-12、264-054-12、264-055-12、264-056-12、264-057-12、264-058-12、264-059-12、264-060-12、264-061-12、264-062-12、264-063-12、264-064-12、264-065-12、264-066-12、264-067-12、264-068-12、264-069-12、264-070-12、264-071-12、264-072-12、264-073-12、264-074-12、264-075-12、264-076-12、264-077-12、264-078-12、264-079-12、264-080-12、264-081-12、264-082-12、264-083-12、264-084-12、264-085-12、264-086-12、264-087-12、264-088-12、264-089-12、264-090-12、264-091-12、264-092-12、264-093-12、264-094-12、264-095-12、264-096-12、264-097-12、264-098-12、264-099-12、264-100-12、264-101-12、264-102-12、264-103-12、264-104-12、264-105-12、264-106-12、264-107-12、264-108-12、264-109-12、264-110-12、264-111-12、264-112-12、264-113-12、264-114-12、264-115-12、264-116-12、264-117-12、264-118-12、264-119-12、264-120-12、264-121-12、264-122-12、264-123-12、264-124-12、264-125-12、264-126-12、264-127-12、264-128-12、264-129-12、264-130-12、264-131-12、264-132-12、264-133-12、264-134-12、264-135-12、264-136-12、264-137-12、264-138-12、264-139-12、264-140-12、264-141-12、264-142-12、264-143-12、264-144-12、264-145-12、264-146-12、264-147-12、264-148-12、264-149-12、264-150-12、264-151-12、264-152-12、264-153-12、264-154-12、264-155-12、264-156-12、264-157-12、264-158-12、264-159-12、264-160-12、264-161-12、264-162-12、264-163-12、264-164-12、264-165-12、264-166-12、264-167-12、264-168-12、264-169-12、264-170-12、264-171-12、264-172-12、264-173-12、264-174-12、264-175-12、264-176-12、264-177-12、264-178-12、264-179-12、264-180-12、264-181-12、264-182-12、264-183-12、264-184-12、264-185-12、264-186-12、264-187-12、264-188-12、264-189-12、264-190-12、264-191-12、264-192-12、264-193-12、264-194-12、264-195-12、264-196-12、264-197-12、264-198-12、264-199-12、264-200-12、264-201-12、264-202-12、264-203-12、264-204-12、264-205-12、264-206-12、264-207-12、264-208-12、264-209-12、264-210-12、264-211-12、264-212-12、264-213-12、264-214-12、264-215-12、264-216-12、264-217-12、264-218-12、264-219-12、264-220-12、264-221-12、264-222-12、264-223-12、264-224-12、264-225-12、264-226-12、264-227-12、264-228-12、264-229-12、264-230-12、264-231-12、264-232-12、264-233-12、264-234-12、264-235-12、264-236-12、264-237-12、264-238-12、264-239-12、264-240-12、264-241-12、264-242-12、264-243-12、264-244-12、264-245-12、264-246-12、264-247-12、264-248-12、264-249-12、264-250-12、264-251-12、264-252-12、264-253-12、264-254-12、264-255-12、264-256-12、264-257-12、264-258-12、264-259-12、264-260-12、264-261-12、264-262-12、264-263-12、264-264-12、264-265-12、264-266-12、264-267-12、264-268-12、264-269-12、264-270-12、264-271-12、264-272-12、264-273-12、264-274-12、264-275-12、264-276-12、264-277-12、264-278-12、264-279-12、264-280-12、264-281-12、264-282-12、264-283-12、264-284-12、264-285-12、264-286-12、264-287-12、264-288-12、264-289-12、264-290-12、264-291-12、264-292-12、264-293-12、264-294-12、264-295-12、264-296-12、264-297-12、264-298-12、264-299-12、264-300-12、264-301-12、264-302-12、264-303-12、264-304-12、264-305-12、264-306-12、264-307-12、264-308-12、264-309-12、264-310-12、264-311-12、264-312-12、264-313-12、264-314-12、264-315-12、264-316-12、264-317-12、264-318-12、264-319-12、264-320-12、264-321-12、264-322-12、264-323-12、264-324-12、264-325-12、264-326-12、264-327-12、264-328-12、264-329-12、264-330-12、264-331-12、264-332-12、264-333-12、264-334-12、264-335-12、264-336-12、264-337-12、264-338-12、264-339-12、264-340-12、264-341-12、264-342-12、264-343-12、264-344-12、264-345-12、264-346-12、264-347-12、264-348-12、264-349-12、264-350-12、264-351-12、264-352-12、264-353-12、264-354-12、264-355-12、264-356-12、264-357-12、264-358-12、264-359-12、264-360-12、264-361-12

穆雅经营规模: 见附件

有效期: 6 个月

自2016年1月28日至2021年1月28日

2015年1月28日

广东省环境保护厅印制



危险废物

此证再复印无效

广州珠江钢琴集团股份有限公司

编号: 44128318205
2018 05 01 2019 04 30
联系人: 未加盖本公司公章无效

发证机关: 广东省环境保护厅
发证日期: 二〇一八年二月五日

法人名称:

肇庆市新荣昌环保股份有限公司

法定代表人:

杨和池

住所:

肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址:

肇庆市高要区白诸廖甘工业园

核准经营方式:

收集、贮存、处置(焚烧)

核准经营危险废物类别:

医药废物 (HW02 类中的 271-001-005-02、272-001-005-02、275-004-008-02、276-001-003-02) 500 吨/年, 医药废物、药品 (HW03) 50 吨/年, 农药废物 (HW04 类中的 263-001-012-04) 30 吨/年, 木材防腐废物 (HW05 类中的 266-001-001-05、900-004-005) 20 吨/年, 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06) 1300 吨/年, 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001-006-08、251-010-012-08、900-199-201-08、900-203-205-08、900-209-222-08、900-249-08) 700 吨/年, 油水、经冰混合物或乳化液 (HW09) 350 吨/年, 精(蒸)馏残渣 (HW11 类中的 252-011-11、252-013-11、450-001-11、900-013-11 共 6000 吨/年) 7000 吨/年, 染料、涂料、染料废物 (HW12) 6000 吨/年, 有机溶剂类废物 (HW13 类中的 265-101-104-13、900-414-401-13) 2000 吨/年, 感光材料废物 (HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、397-001-16、900-419-16) 1300 吨/年, 表面处理废物 (HW17 类中的 336-064-17) 2500 吨/年, 无机氟化物废物 (HW18 类中的 336-104-18、900-027-029-33) 20 吨/年, 有机磷化合物废物 (HW19) 30 吨/年, 有机氟化物废物 (HW20 类中的 261-064-069-38) 30 吨/年, 含砷废物 (HW21 类中的 261-078-082-45、261-084-045、261-085-45、900-036-45) 100 吨/年, 其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-042-49、900-046-16、900-047-49、900-999-49) 4000 吨/年。

核准经营规模: 见附件

有效期限: 自 2018 年 2 月 5 日至 2019 年 2 月 4 日

初次发证日期: 2018 年 2 月 5 日

附件4：废气处理方案



广州珠江钢琴集团股份有限公司

车间除尘系统工程

Wood workshop dust collection system proposal

方
案
书

建设单位：霍拓普燕森（青岛）环保设备有限公司

编制日期： 2016年10月20日

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rindweg 43 - 9101 BE Dijksum
Postbus 59 - 9100 AB Dijksum
Nederland

Telefoon: +31 (0)519 12 91 00
Fax: +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.85.31.216
IBAN: NL36 0267 0500 0017 16
BIC: DEUTNL33
Rabobank 33.75.01.833
IBAN: NL36 6460 0307 0010 02

Voor al onze leveringen gelden de
Meetsamenwerkingsvoorwaarden.
P.O. Leveringen nr. 01058444
Codex: 3701 NL 000657404501



Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd
Qingdao Hi-Tech Industrial Development Zone,
N.O. 1-16 Aodong Road, Chengyang District 266114

青岛, 2016年10月20日

Offer nr.	: 16-64006
项目类别	: 车间除尘项目
客户名称 Client Name	: 广州珠江钢琴集团股份有限公司
电话号码 Tel No	: 0086-532-55566007
传真号码 Fax No	: 0086-532-66965869
工厂生产类别	:
Our reference	: AV
部门	: 销售部

Enterprise brief introduction
企业简介:



With more than 56 years professional experience, we are one of leading companies in Europe, which specializes in manufacturing and building dust collection system, Furthermore, as a Dutch company, we have set up our own plant in QD in 2009. until now, we have already served for more than 300 customers around China with many successful dust collection projects.

We're also the first european woodworking dust removal company invested in China!

1961 年, 在荷兰北部风景秀丽的弗里斯兰省, 霍拓普先生 (Mr.Holtrop) 创建了世界上较早的空气除尘过滤厂—荷兰霍拓普燕森公司, 成为高科技除尘领域的开拓者之一。由H&J独立设计生产的除尘过滤综合系统于这一年诞生。在欧洲, 霍拓普燕森公司已经为客户提供了56年专业除尘服务。2009年5月在山东青岛国家高新区投资建厂, 主要核心部件由荷兰总部原装进口, 在青岛工厂组装生产。

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordrecht
Postbus 58 - 9100 AB Dordrecht
Nederland

Telefoon: +31 (0)519 12 91 00
Fax: +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN: NL86 0010 0500 0001 16
BIC: DEUT3333
Rabobank 20.75.01.893
IBAN: NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse-Verkoopvoorwaarden.
Full Terms and Conditions of Sale
Code: 379 NL 009657404901



经过短短6年的发展，公司业务已经遍布全中国，成功为300多个客户安装多个除尘项目，并与多家关联企业建立良好的战略伙伴关系。



霍拓普燕森(青岛)环保设备有限公司是荷兰霍拓普-燕森公司在中国投资的全资子公司，是第一家在中国投资建厂的国外木工除尘企业。

With reference to communicate with you a couple of times , we give you our proposal for an air extraction system

针对多次与贵司沟通得到的信息，结合车间具体生产状况，我们为该除尘项目提供如下方案建议：

Designed air speed : 25m/s 该除尘项目设计风速：25米/秒

After filtering, all the wood dust will be transported in to the H&J SILO by blowing system.

废料收集：所有经过过滤的废料通过喷吹系统统一输送到霍拓普燕森料仓中去。

Basic data installation 基本数据:

- Category wood fibre 木材类型 : 锯、刨、打磨粉尘等
- Max. size chips 木屑最大尺寸 : 20*20*20mm
- Bulk density 堆积密度 : 80 - 120 kg/m³.
- Percentage moisture 含水率 : 12 - 18%.
- Max. quant. waste material 废料最大数量 : 30 m³/8 hours (+/- 5 m³).
- Category industry 行业类别 : 木业
- Conveyance waste material 废料运送 : hopper with screw conveyor.
- Utilization machines 机器利用率(开工率) : 100%.
- Airspeed at machines 设计风速 (加工设备风口处) : 25 m/sec.

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordrecht
Postbus 58 - 9100 AB Dordrecht
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL86 0010 0500 0001 16
BIC : DEUT3333
Rabobank 20.17.01.893
IBAN : NL36 0400 0100 0000 00

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse verkoopvoorwaarden.
Pak Leveringen nr 01059444
Codex: 379 NL 009657404901



Dust collection system proposal and detail information

除尘设计方案及详细技术参数

珠江钢琴厂中央除尘系统技术参数表



项目名称	2#车间	
加工设备总风量 (m³/h)	207600m³/h	52000m³/h
除尘器选型	ODFS230-S*3台 ODFS376-S*1台 ODFS345-S*1台	ODFS345-S*1台
除尘器风量 (m³/h)	ODFS230-S 40000m³/h ODFS376-S 52000m³/h ODFS345-S 60000m³/h	ODFS345-S 60000m³/h
总设计风量 (m³/h)	232000m³/h	60000m³/h
除尘器功率Kw	ODFS230-S 45Kw (7.5kw*6台) ODFS376-S 60Kw (7.5kw*8台) ODFS345-S 67.5KW (7.5KW*9台)	ODFS345-S 67.5Kw (7.5kw*9台)
总设计功率Kw	262.5Kw (45Kw*3+60Kw*1+67.5Kw*1)	67.5Kw
除尘覆盖率Φ	100%	100%
设计风速	25m/s	25m/s
滤袋数量	ODFS230-S 128条 ODFS376-S 192条 ODFS345-S 192条	ODFS345-S 192条
过滤面积 (m²)	ODFS230-S 230m² ODFS376-S 376m² ODFS345-S 345m²	ODFS345-S 345m²
清灰方式	振打式清灰	
喷吹风机选型	罗茨风机20A*1台; 输送风机9-26-5.6A*2台	
喷吹风机功率Kw	45Kw*1+30Kw*2=105Kw	
灰仓选型	SILO-C-3型储灰塔*1台	
灰仓主要配置	2.2kw螺旋输送机*2 1.5kw锁气阀*2 7.5kw拨料臂系统*1 灰尘过滤MSK系统*1	
灰仓功率Kw	14.9Kw	

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordrecht
Postbus 56 - 9100 AB Dordrecht
Nederland

Telefoon: +31 (0)512 12 91 00
Fax: +31 (0)512 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.85.31.710
IBAN: NL85 0517 0500 3317 16
BIC: DEUT3333
Rabobank 33.17.01.892
IBAN: NL36 RABO 0307 0019 02

Voor al onze leveringen garanderen de
Metalunie-verkoopspuizen worden.
Kijk Geruwarden nr. 01058444
Codex: 378 NL 000657484901



General proposal:
总体概述:

For this kind of air extraction systems, we advise a vacuum filter. In the vacuum filter the fans are build in after the filter sleeves, so there is going only cleaned air through the fan. Because of this, the fans will have a higher efficiency then using a filter in an over pressure situation.

针对上述设备所需要的除尘要求, 我司建议采用负压袋式除尘器, 此类型除尘器除尘风机设置在滤袋之后, 所以只有洁净的空气会通过风机。正因如此, 在负压状态下风机的效率更高。

ODFS series is made of weatherproof galvanized steel, is suitable for outdoor locations, is fitted with inspection door, transparent window and explosion panels. After filtering, all the wood dust will be transported in to the H&J SILO by blowing system.

ODFS系列 主体由无花镀锌板制成, 另在壳体外做喷粉防腐防锈处理。此除尘器适合安装在车间外部, 配备检修门、观察窗及防爆板。所有经过过滤的废料通过喷吹系统统一输送到霍拓普燕森料仓中去。

Special filter bag make sure to meet the requirement of residual dust content in Beijing : less than 5 mg/ m³.

特殊覆膜滤料能够保证达到北京地区排放要求: 小于 5 mg/ m³.

Technical proposal: 技术建议

1. Screw filter (vacuum) : 负压螺旋输送式除尘器

A complete filter unit builds out of standard panels, made of galvanised steel plate.

整套除尘器主体由无花镀锌板制造或壳体外喷粉防腐防锈处理



Pics for your reference

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordum
Postbus 58 - 9100 AB Dordum
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL86 0517 0500 0017 16
BIC : DEUT3333
Rabobank 20.78.01.892
IBAN : NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse-voorschriften:
Fol. Leveringen nr. 01058444
Codex: 379 NL 009657404901





Pics for your reference

Technical data: 技术参数

Filter type 型号	: ODFS 230-S/ ODFS 376-S/ ODFS 345-S
Air capacity 风量	: 40.000 m³/h.- 52.000 m³/h- 60.000 m³/h.
Vacuum fans in top 顶部除尘风机	: ETH 7,5
Capacity each 单台风机风量	: 6.500 m³/h.
Motor power each 单台电机功率	: 7,5 kW.
Number 数量	: 6 pieces./ 8 pieces./ 9 pieces.
Height 高度	: 7.000./ 7.800./ 7.000 mm.
Width 宽度	: 2.350 mm.
Length 长度	: 7.000 mm./ 7.000 mm./ 9.000 mm.
Filter surface 过滤面积	: 230 m²./376 m²./345 m².
Number filters bags 滤袋	: 128, ø230 mm./ 192, ø200 mm./ 192, ø230 mm.
Length filter bags 滤袋长度	: 2.500 mm./ 3.000 mm./ 2.500 mm.
Filter material 滤料	: 100% polyester, 聚酯纤维
Texture 材质	: non woven. 无纺
Vibrator 振动方式	: electrical. 电动
Number of vibrator 振动电机数量	: 2x 0,19 kW./ 2x 0,19 kW./ 3x 0,19 kW.
Return air outlets 回风出口	: 1个
Doors 检修门	: 3个/3个/4个
Screw conveyor 螺旋输送	: 2.2 kw*1 sets 套
Number of Conveyor 输送系统数量	: 6 piece.
Rotary valve 旋转阀	: included.
Number of rotary valves 锁气阀数量	: 1 pieces.
Motor power 电机功率	: 1,5 Kw

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordum
Postbus 58 - 9100 AB Dordum
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL86 0017 0500 0017 16
BIC : DEUT3333
Rabobank 20.75.01.893
IBAN : NL36 0400 0107 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse verkoopvoorwaarden.
Pak Leverings nr 01059444
Codex: 379 NL 009657404901



Standard provided with: 标准配置

- Professional filter bags. 滤袋
- Electric shaking device. 电动清灰系统
- Water spray system. 消防水喷淋系统
- Inspection panels. 检修板
- SIEMENS moter. 西门子电机
- H&J exhaust fans 荷兰开模风机
- Inlet part with recoil valves. 进风挡板
- Temperature sensor. 温度传感器
- Explosion panels for ATEX. ATEX认证防爆板

**2. Duct materials:
管道系统**

Flexible Tubing system is made of long-seamed galvanized steel sheet and supplied in standard 1240mm lengths, will be mounted on location. The respective parts will be connected with clamps and partially by flanges.

所有管道系统由无花镀锌板制作，每1240mm一连接，按照施工图纸现场安装。各部分管道配件用卡箍和法兰连接。（630mm以上用法兰，630mm以下用卡箍连接）

In our calculation the following points are standard:

- Main ducting with branches to the machines. 主管道配合分支管道
- Support- and suspension materials. 支架或钢丝吊装

优势: Advantage:

1) 不管是安装新的项目还是与原有管道的更改延长，标准管道配合卡箍的使用，节省更多时间。

Duct and clamp lead to savings on installation and modification time, both when making a new installation or connecting the existing system

2) 更改现有布局时，大部分的管道配件可以被重新利用。

Ensure easy re-use of ducts when modifying the existing layout

3) 德国西卡密封胶配合胶条以及卡箍的三成保证管道系统密封更好。

Tight sealing by using glue and rubber ring and clamps

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordum
Postbus 58 - 9100 AB Dordum
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL86 0501 0500 0001 16
BIC : DEUT3333
Rabobank 20.17.01.893
IBAN : NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse verkoopvoorwaarden.
Full Terms and Conditions of Sale
Codex: BTW NL 009657404B01



4) 光滑表面，漂亮的外观。

Smooth surface, beautiful visual impression



3. Electrical cabinet: 控制电柜

To operate the complete extraction system.

控制整套除尘系统

- A switchbox including all electrical diagrams, everything in accordance with norm NEN 1010.

包含所有电路图的控制电柜，完全符合Norm NEN1010 法规。

Materials used: 材料使用

Brand 品牌 : Eldon.

Colour 颜色 : stone-grey (RAL-7035).

Protection level 防护等级: IP-54.

Switch materials 开关材料: Siemens & Schneider Electric. 主要西门子和施耐德电气材料

In these boxes have been installed:控制电柜中装备如下

Motor groups serving the exhaust installation. 电机组合服务整个除尘系统的安装

A provision has been included to connect the micro switches to the fire valves/unloaded valves.

微型开关连接防火阀/卸料阀

The motor groups have operating lights, except the vibrator motors which share a light. The complete installation is served by a single breakdown light.

整套设备有一个单独的急停灯

The motor groups are provided with motor security-switches.

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordum
Postbus 58 - 9100 AB Dordum
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL36 0517 0500 0317 16
BIC : DEUTNL21
Rabobank 20.17.01.892
IBAN : NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Betalings- en verkoopvoorwaarden.
Pak Leverings nr 01059444
Codex: 379 NL 009657404901



电机组合配备安全开关

Working-voltage 工作电压 : 400 Volt;

Control-voltage 控制柜电压 : 230 Volt/50 Hz.

Remarks: 备注

Customer provides the connection from the electrical mains to the switch box and the various feeders to the motors.

客户需自行连接主电源到控制电柜和电机。

4. Filter advantage :产品优势

1) 除尘效率高, 无粉尘泄漏 Special filter material lead to high efficiency, No dust leakage

①采用国外进口经过特殊处理的滤料, 除尘率达到99.9%。

②ODFS系列为负压袋式除尘设备, 保证无任何粉尘泄露。同时, 风机至于滤袋之后, 经过滤后的洁净空气才会通过风机, 风机效率高。采用荷兰设计专业木工风机, 风机均匀分布于除尘器的内部每个位置, 并且电机与风机直连, 可以均匀高效的吸尘、除尘。

因此, 经该除尘系统除尘过滤后, 洁净空气浓度可以降低至5mg/m3, 完全符合北京二时段排放标准要求。

2) 节能效果明显 Use of many high efficiency small fans ,save much energy, and if one fan fails, you can still work, run reliable .

不同于传统大型风机裸露在外的设计理念, 根据恒压等风速的设计理念, 霍拓普燕森ODFS系列采用全球领先智能技术, 将12个7.5KW的小型风机置于除尘器箱体的上部, 风机被完美的包裹在壳体的内部。这种独有的智能阶梯式节能方式, 在E-Box中PLC的自动控制下配合管道系统阀门的使用, 智能自动化实行风机的开启和关闭。可实现从15KW (2台风机)到 90KW (12台风级)的智能转换。实现真正意义的节能, 最大可实现节能83.3%以上。



Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordum
Postbus 58 - 9100 AB Dordum
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

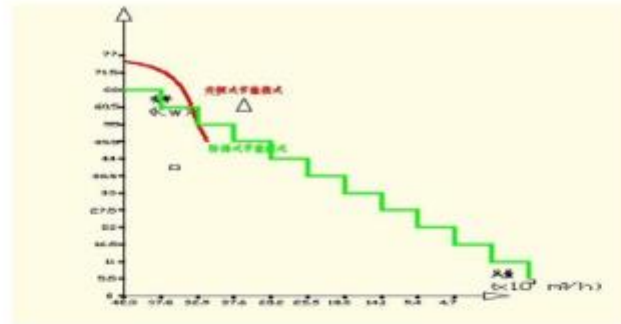
Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL36 0519 0500 0317 16
BIC : DEUTNL2H
Rabobank 20.78.01.893
IBAN : NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse verkoopvoorwaarden.
Full Service nr 01059444
Codex: 379 NL 009657404901



传统变频与Holtrop&Jansma阶梯式节能比较

Compare to filter with one or two big fan by using frequency controller



3) 除尘系统安装多重防燃爆措施，降低燃爆危险。

Good measures reduce explosion/fire risk, including automatic water spray, temperature sensor, explosive panel, Spark detector (Option), Insurance,

ODFS系列中央除尘系统有四道保护:

①在出风口及下箱体安装多个原装进口的智能温度传感系统。当除尘器温度超过程序设定的安全温度时，中央控制系统将自动关机，切断电源，隔绝氧气，杜绝燃爆。



温度传感器Temperature sensor

②Water spray system with heating system in Winter'

若有烟雾或者火星出现，安装于中箱体内部的多个喷淋头会自动炸开，喷淋装置开始从除尘器内部喷水，将燃火熄灭。对于北方地区的用户，我们的喷淋装置配备电热保温系统，防止室外消防水管结冰



Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordrecht
Postbus 58 - 9100 AB Dordrecht
Nederland

Telephone +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 10
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL86 0017 0500 0317 16
BIC : DEUT3333
Rabobank 20.78.01.892
IBAN : NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen garanderen de
Nederlandse-voorzieningen
Post Leveringen nr 01058444
Codex: 379 NL 009657404901

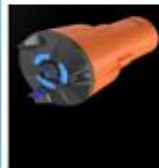


③若除尘器内部压力瞬间增大到一定兆帕，除尘器主体安装的防爆防爆板会自动打开释放压力，保护除尘器主体免受损害，减少对厂房和人员的冲击，将危险指数降到最低。



Explosive panel

④根据客户需要，在除尘设备管道系统安装火花探测器及其增压水系统。（可选装，德国Grecon或者瑞典Firefly均为我们的合作伙伴） spark detector （Option）



4) 设备采用全方位防噪音处理，尽最大努力将设备运行噪音降到最低。

lower noisy during the filter works (less than 80 Db)

①除尘器的主要噪音来源于风机电机。ODFS中央除尘系统，电机风机为内置的，又在风机出风口采用了消音材料处理。Fan and motor are put inside of top section of filter

②电机采用SIEMENS小型电机（7.5千瓦）噪音低。小型的风机电机模块组成本身就比大功率风机带电机噪音低。并且专业木工风机，荷兰专利技术，效率高，噪音低，运行稳定。Small fans

③清灰方式采用振动式清灰，噪音远远低于脉冲阀清灰。注重每个防噪音的细节处理。让噪音降到最低，低于75分贝。Our cleaning type is vibrator by electric.

⑤洁净空气回流。温度调节风阀在不同季节转换，选择将洁净空气回排到车间内部或大气中。
Return clean air system with slide damper, A complete tubing system to bring back the clean filtered air to the workshop. In the return air duct summer/winter valves are fitted.

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordrecht
Postbus 58 - 9100 AB Dordrecht
Nederland

Telefoon: +31 (0)519 12 91 00
Fax: +31 (0)519 12 91 10
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.30.716
IBAN: NL36 0207 0500 0317 16
BIC: DEUT3333
Rabobank 20.75.01.892
IBAN: NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse-voorschriften:
Fol. Leveringen nr. 01058444
Codex: 379 NL 009657404901





暖风回排系统 Return clean air system

5) 3. 一份最高赔付额为200万元人民币产品责任险，终身附赠，全国联保。 A maximum premium of 2,000,000 RMB insurance , lifetime bonus, guaranteed.



5. Installation: 安装

- Using a forklift when inserting and unloading of the exhaust system.

若现场组装配件，需要叉车协助。若箱体到客户现场，需要吊车吊装卸货、定位、拼装。

The client must provide a good foundation or concrete slab on which the installation can be placed.

客户必须提供良好基建或者混凝土板，以保证除尘设备能顺利定位。

Holtrop & Jansma

Qingdao

Holtrop & Jansma (Qingdao) Environment Equipment Co., Ltd, 266114, QINGDAO, SHANDONG PROVINCE 14-4031612

Holtrop & Jansma B.V.
Rondweg 43 - 9101 BS Dordrecht
Postbus 58 - 9100 AB Dordrecht
Nederland

Telefoon +31 (0)519 12 91 00
Fax +31 (0)519 12 91 19
www.holtrop-jansma.com
info@holtrop-jansma.com

Deutsche Bank 58.55.31.716
IBAN : NL36 0517 0500 0317 16
BIC : DEUT3333
Rabobank 20.78.01.893
IBAN : NL36 0400 0307 0010 02

Voor al onze leveringen geldt de
Nederlandse-voorschriften.
Fak. Leveringen nr. 01059444
Codex: 379 NL 009657404501



附件5：排水许可证（增水排证许准[2015]第02号）

排水许可证	
广州珠江恺撒堡钢琴有限公司	
根据《城市排水许可管理办法》（中华人民共和国建设部令第152号）的规定，经审查，准予在许可范围内向公共排水管网及其附属设施排放污水。	
特发此证	
有效期自本许可证颁发日起至	2020 年 01 月 20 日
许可证编号：增水排证许准（2015）第 02 号	发证单位（章）
	2015 年 01 月 21 日
中华人民共和国建设部监制	

附件6：广州华航检测技术有限公司《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：GZE180622800701）



建设项目竣工环境保护 验收监测报告

GZE180622800701

项目名称：珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目
委托单位：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司
单位地址：广州市增城新塘镇香山大道38号
样品类型：废水、废气、噪声
报告日期：2018年07月09日

广州华航检测技术有限公司



编 写: 叶 紫 霞

复 核: 洪亮

签 发: 李 中 职 务: 高级工程师

签发日期: 2018.07.09

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、委托方对监测报告结果有异议时,请于收到报告之日起 15 天内书面向本公司提出,超过期限,本公司不予受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 广州市增城区新塘镇新墩村富勤大厦 201

邮政编码: 511340

联系电话(Tel): 020-82261372

传 真(Fax): 020-82261372-55

网 址: www.huahang-test.com

一、监测目的

受广州珠江恺撒堡钢琴有限公司委托，广州华航检测技术有限公司对该公司排放的废水、废气及噪声进行监测，为环境管理提供相关依据。

二、监测内容

监测内容见表 2-1

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植物油	废水处理后排出口	4 次/天，2 天
无组织废气	颗粒物、VOCs	上风位、下风位	4 个样品/天，2 天
油烟	油烟浓度	厨房油烟处理后排放口	5 个样品/天，2 天
有组织废气	颗粒物	Q1 排气筒处理前排放口、 Q1 排气筒处理后排放口	3 个样品/天，2 天
		Q2 排气筒处理前排放口、 Q2 排气筒处理后排放口	
		Q3 排气筒处理前排放口、 Q3 排气筒处理后排放口	
		Q4 排气筒处理前排放口、 Q4 排气筒处理后排放口	
噪声	厂界噪声	厂界四周 1 米处	昼间 1 次/天，2 天 夜间 1 次/天，2 天
备注	1. 采样、分析人员：李 普、杨晨毅、林明烁、陈桢玺； 2. 样品状态：样品完整，密封完好。		

三、监测项目、方法依据、使用仪器及检出限

监测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1

表 3-1 监测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

监测类别	监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器	检出限
废水	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722N	0.025 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S-CW	4 mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	红外分光测油仪 OIL460	0.04 mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	重量法	GB/T15432-1995	电子天平 BSA224S-CW	0.001 mg/m ³
	挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	DB 44/816-2010	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
有组织废气	烟气参数	/	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	—
	颗粒物	重量法	HJ836-2017	电子天平 BSA224S-CW	1.0 mg/m ³
油烟	油烟排放浓度	红外分光光度法	GB 18483-2001	红外分光测油仪 OIL460	0.1mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—
采样依据	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002) 《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) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)				

三、监测结果

监测期间现场气象状况见表 4-1，废水监测结果见表 4-2，有组织废气监测结果见表 4-3，油烟废气监测结果见表 4-4，无组织废气监测结果见表 4-5，厂界噪声监测结果见表 4-6。

表 4-1 监测期间现场气象状况一览表

监测日期	监测点位	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2018-06-26	废水处理后排出口		东南	1.7	33.4	100.4
	上风位、下风位		东南	2.0	29.8	100.7

	厨房油烟处理后排放口	多云	东南	1.8	33.0	100.4
	Q1 排气筒处理前排放口		东南	1.9	32.6	100.5
	Q1 排气筒处理后排放口		东南	1.8	32.9	100.4
	Q2 排气筒处理前排放口		东南	1.9	32.5	100.5
	Q2 排气筒处理后排放口		东南	1.7	33.0	100.4
	Q3 排气筒处理前排放口		东南	1.8	33.2	100.4
	Q3 排气筒处理后排放口		东南	2.0	32.8	100.4
	Q4 排气筒处理前排放口		东南	2.1	32.8	100.4
	Q4 排气筒处理后排放口		东南	2.0	32.5	100.5
	厂界四周 1 米处		东南	1.8	30.8	100.6
2018-06-27	废水处理后排出口	多云	偏南	1.6	33.1	100.4
	上风位、下风位		偏南	1.9	28.6	100.8
	厨房油烟处理后排放口		偏南	1.8	31.6	100.6
	Q1 排气筒处理前排放口		偏南	1.7	32.0	100.5
	Q1 排气筒处理后排放口		偏南	1.8	29.8	100.7
	Q2 排气筒处理前排放口		偏南	1.8	32.6	100.5
	Q2 排气筒处理后排放口		偏南	1.9	33.0	100.4
	Q3 排气筒处理前排放口		偏南	1.6	32.2	100.5
	Q3 排气筒处理后排放口		偏南	1.7	31.8	100.5
	Q4 排气筒处理前排放口		偏南	2.0	32.8	100.4
	Q4 排气筒处理后排放口		偏南	2.1	32.4	100.5
	厂界四周 1 米处		偏南	1.7	29.7	100.7

表 4-2 废水监测结果一览表

单位: mg/L

监测日期	监测点位	监测结果				
		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
2018-06-26	废水处理后排出口第一次	454	151	39.0	78	87
	废水处理后排出口第二次	460	155	38.3	93	89
	废水处理后排出口第三次	476	161	40.7	86	90
	废水处理后排出口第四次	475	160	39.6	84	92
2018-06-27	废水处理后排出口第一次	442	147	37.8	81	89
	废水处理后排出口第二次	471	157	39.5	77	88
	废水处理后排出口第三次	469	153	36.9	72	91
	废水处理后排出口第四次	472	159	38.2	93	86
/	标准限值	500	300	--	400	100
执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值					
结论	达标					
备注	1.“ND”表示低于检出限,“-”表示没有该项; 2.样品状态: 少许浑浊、少许气味、少许浑浊; 3.工况: 80%;					

表 4-3 有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测项目		监测结果			标准限值
2018-06-26	烟气参数	标干流量	Q1 排气筒处理前排放口	样品 1	13430	--
				样品 2	13452	
				样品 3	13505	
		Q1 排气筒处理后排放口		样品 1	12790	
				样品 2	12705	
				样品 3	12804	
	颗粒物	排放浓度	Q1 排气筒处理前排放口	样品 1	113	--
				样品 2	115	
				样品 3	111	
		Q1 排气筒处理后排放口		样品 1	<20	120
				样品 2	<20	

		排放速率	Q1 排气筒处理后排放口	样品 3	<20	22.9
				样品 1	0.128	
				样品 2	0.127	
				样品 3	0.128	
	烟气参数	标干流量	Q2 排气筒处理前排放口	样品 1	43582	--
				样品 2	44020	
				样品 3	43618	
		Q2 排气筒处理后排放口		样品 1	41606	
				样品 2	41788	
				样品 3	41621	
	颗粒物	排放浓度	Q2 排气筒处理前排放口	样品 1	109	--
				样品 2	110	
				样品 3	113	
		Q2 排气筒处理后排放口		样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q2 排气筒处理后排放口	样品 1	0.416	22.9
				样品 2	0.418	
				样品 3	0.416	
	烟气参数	标干流量	Q3 排气筒处理前排放口	样品 1	32988	--
				样品 2	33020	
				样品 3	32935	
			Q3 排气筒处理后排放口	样品 1	31550	
				样品 2	31781	
				样品 3	31604	
	颗粒物	排放浓度	Q3 排气筒处理前排放口	样品 1	117	--
				样品 2	113	
				样品 3	115	
		Q3 排气筒处理后排放口		样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q3 排气筒处理后排放口	样品 1	0.330	22.9
				样品 2	0.330	
				样品 3	0.329	

2018-06-27	烟气参数	标干流量	Q4 排气筒处理前排放口	样品 1	10442	--
				样品 2	10511	
				样品 3	10468	
			Q4 排气筒处理后排放口	样品 1	9920	
				样品 2	9961	
				样品 3	9897	
	颗粒物	排放浓度	Q4 排气筒处理前排放口	样品 1	114	--
				样品 2	113	
				样品 3	116	
			Q4 排气筒处理后排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q4 排气筒处理后排放口	样品 1	9.92×10^{-2}	2.9
				样品 2	9.96×10^{-2}	
				样品 3	9.90×10^{-2}	
2018-06-27	烟气参数	标干流量	Q1 排气筒处理前排放口	样品 1	12766	--
				样品 2	12805	
				样品 3	12792	
			Q1 排气筒处理后排放口	样品 1	12165	
				样品 2	12209	
				样品 3	12170	
	颗粒物	排放浓度	Q1 排气筒处理前排放口	样品 1	118	--
				样品 2	114	
				样品 3	116	
			Q1 排气筒处理后排放口	样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
		排放速率	Q1 排气筒处理后排放口	样品 1	0.122	22.9
				样品 2	0.122	
				样品 3	0.122	
	烟气参数	标干流量	Q2 排气筒处理前排放口	样品 1	42807	--
				样品 2	42777	
				样品 3	42826	
			Q2 排气筒处理后排放口	样品 1	40357	

				样品 2	40289	
				样品 3	40317	
	颗粒物	排放浓度	Q2 排气筒处理前排放口	样品 1	111	--
				样品 2	115	
				样品 3	112	
		Q2 排气筒处理后排放口		样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
	排放速率	Q2 排气筒处理后排放口		样品 1	0.404	22.9
				样品 2	0.403	
				样品 3	0.403	
	烟气参数	标干流量	Q3 排气筒处理前排放口	样品 1	33714	--
				样品 2	33879	
				样品 3	33880	
		Q3 排气筒处理后排放口		样品 1	32045	
				样品 2	32121	
				样品 3	32137	
	颗粒物	排放浓度	Q3 排气筒处理前排放口	样品 1	107	--
				样品 2	114	
				样品 3	111	
		Q3 排气筒处理后排放口		样品 1	<20	120
				样品 2	<20	
				样品 3	<20	
	排放速率	Q3 排气筒处理后排放口		样品 1	0.320	22.9
				样品 2	0.321	
				样品 3	0.321	
	烟气参数	标干流量	Q4 排气筒处理前排放口	样品 1	10556	--
				样品 2	10624	
				样品 3	10711	
		Q4 排气筒处理后排放口		样品 1	10008	
				样品 2	10100	
				样品 3	10082	
	颗粒物	排放浓度	Q4 排气筒处理前排放口	样品 1	113	--
				样品 2	117	

		Q4 排气筒处理后排放口	样品 3	111	120
			样品 1	<20	
			样品 2	<20	
			样品 3	<20	
	排放速率	Q4 排气筒处理后排放口	样品 1	0.100	2.9
			样品 2	0.101	
			样品 3	0.101	
参照标准	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。				
结论	达标				
备注	1.单位：标干流量：Nm³/h；实测浓度、折算浓度：mg/Nm³；排放速率：kg/h； 2.Q1、Q2、Q3 排气筒处理后排放口排气筒高度均为约 33m，Q4 排气筒处理后排放口排气筒高度为 15m； 3.“ND”表示低于检出限，“-”表示没有该项； 4.工况：80% 5.处理设施：布袋除尘；				

表 4-4 油烟废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	样品编号	监测项目	监测结果	标准限值
2018-06-26	厨房油烟处理后排放口	样品 1	标干流量	21867	--
			油烟排放浓度	1.6	2.0
		样品 2	标干流量	22341	--
			油烟排放浓度	1.8	2.0
		样品 3	标干流量	21995	--
			油烟排放浓度	1.5	2.0
		样品 4	标干流量	21980	--
			油烟排放浓度	1.9	2.0
		样品 5	标干流量	22270	--
			油烟排放浓度	1.4	2.0

2018-06-27	厨房油烟处理后 排放口	样品 1	标干流量	22134	--
			油烟排放浓度	1.7	2.0
		样品 2	标干流量	21397	--
			油烟排放浓度	1.6	2.0
		样品 3	标干流量	21556	--
			油烟排放浓度	1.7	2.0
		样品 4	标干流量	21358	--
			油烟排放浓度	1.8	2.0
		样品 5	标干流量	21606	--
			油烟排放浓度	1.8	2.0
执行标准		《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ 。			
结论		达标			
备注		1.单位：标干流量：Nm ³ /h；排放浓度：mg/Nm ³ ； 2.排气筒高度为 15m； 3.油烟处理装置：静电式油烟净化器 4.“ND”表示低于检出限，“--”表示没有该项； 5.工况：80% 收集效率：/ 处理效率：/ 灶头数：2 个			

表 4-5 无组织废气监测结果一览表

单位：mg/Nm³

监测日期	监测项目	排放浓度					标准限值
		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	监控点浓度最高点	
2018-06-26	颗粒物	样品 1	0.137	0.324	0.291	0.311	1.0
		样品 2	0.145	0.318	0.288	0.320	
		样品 3	0.134	0.330	0.293	0.316	
		样品 4	0.145	0.327	0.285	0.315	
	VOCs	样品 1	0.14	0.27	0.22	0.29	2.0
		样品 2	0.15	0.23	0.26	0.28	
		样品 3	0.13	0.25	0.27	0.26	
		样品 4	0.15	0.26	0.29	0.28	

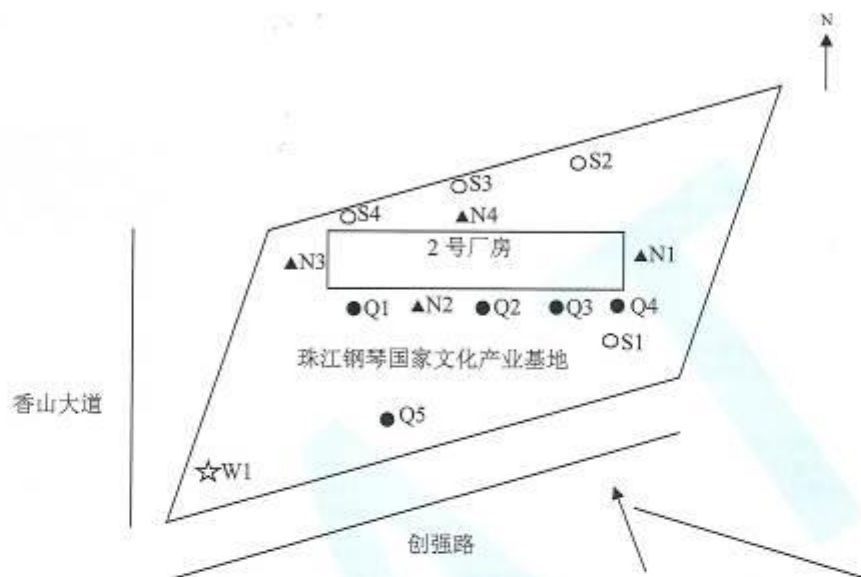
2018-06-27	颗粒物	样品 1	0.152	0.258	0.249	0.264	0.264	1.0
		样品 2	0.151	0.251	0.250	0.270	0.270	
		样品 3	0.149	0.249	0.247	0.262	0.262	
		样品 4	0.155	0.256	0.248	0.266	0.266	
	VOCs	样品 1	0.14	0.29	0.22	0.28	0.29	2.0
		样品 2	0.13	0.24	0.20	0.25	0.25	
		样品 3	0.15	0.26	0.21	0.24	0.26	
		样品 4	0.14	0.30	0.28	0.20	0.30	
(参照) 执行标准		颗粒物执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值。						
结论		达标						
备注		1. “ND”表示低于检出限,“-”表示没有该项; 2. 工况: 80%。						

表 4-6 厂界噪声监测结果一览表

单位: Leq[dB (A)]

监测点位	主要声源	监测日期		监测点编号和监测结果			
				N1 东厂界 外 1 米处	N2 南厂界 外 1 米处	N3 西厂界 外 1 米处	N4 北厂界 外 1 米处
厂界	生产噪声	2018-06-26	昼间	60.5	62.7	63.0	58.6
			夜间	47.6	53.1	53.7	45.2
		2018-06-27	昼间	59.8	61.9	62.7	60.5
			夜间	48.2	53.2	53.0	45.7
执行标准		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准（昼间 65dB（A），夜间 55 dB（A））					
结论		达标					
备注		1.监测点位见附图 2.工况：80%					

附图:



图例
 ▲N1~▲N4:厂界噪声监测点位
 ●: 有组织废气监测点位
 ☆: 废水监测点位
 ○: 无组织废气监测点位
 报告结束

珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目施工期间的环保措施

项目施工期间，按规定落实了施工过程中的各项环保措施，措施如下：

一、施工期间排水管理

1、项目施工前按规定在工地内设置排水管网，根据要求铺设管道，不向路面直接排水。

2、临时施工排水严格执行雨、污分流的排水制度。含有泥沙（浆）、水泥等的施工废水，设计了三级沉淀池先行沉淀，并定期清理沉淀池，沉淀后的水回用于工地洒水降尘。

二、施工扬尘管理

1、加强对可能产生扬尘的物资管理，粉煤灰、石灰等在装卸及使用过程中，避免从高处摔落，轻拿轻放，不用力棒打。

2、对施工现场的道路、砂石等建筑材料堆场及其他作业区，在地面干燥时，经常洒水湿润。

3、散体物料、建筑垃圾按照规定实行车辆密闭运输，确保运输沿途不洒漏，不扬尘。严格控制搅拌机械的扬尘。脚手架等设施先除尘后拆除，并做到拆除时有人监控安全和环保。

4、对会引起扬尘的建筑废物采取围蔽堆放处理，加强对建筑余泥的管理。对散装材料罩防尘网。

5、现场使用成品混凝土，不使用散装水泥。

三、施工噪声管理

1、严格控制施工噪音，噪音排放符合国家规定的《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2、科学合理安排作业时间，必须夜间施工的，按规定办理夜间施工许可证，降低施工噪音。避免人为产生噪音，做到施工不扰民。

3、对产生噪音的重点设施、设备采取加强润滑和维护保养等有效措施，对高噪声的设备进行适当屏蔽，做临时的隔声、消声，降低噪声对周围环境的影响。

四、施工固体废物管理

工地的建筑垃圾集中堆放，对有扬尘的废物采用围隔堆放的方法处置，并及时运到规定的场地处理。

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司

2018 年 5 月 6 日

附件8：广州珠江恺撒堡钢琴有限公司《珠江钢琴国家文化产业基地2号楼项目污染治理设施管理岗位责任制及维修保养制度》

**珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目
污染治理设施管理岗位责任制度**

- 一、热爱本职工作，遵守所服务的部门的各项规章制度。
- 二、坚守工作岗位，不串岗、不离岗，不做与岗位无关的事。
- 三、当值时认真负责，检查设备运行状况，做好运行记录。
- 四、发现设备运行不正常时，及时处理，做好记录及时上报主管领导部门，不得隐瞒。
- 五、根据环保设备性能及工艺参数，做好运行管理，注意各项指标变化，调整工艺运行，做到随时发现问题，随时解决。
- 六、遵守安全技术操作，劳动保护和防火条例。
- 七、负责做好本岗设备的保养和环境卫生工作。
- 八、建立交接班制度，每天一班制，每天工作八小时，每班一人负责。

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司

2018 年 5 月 6 日

珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目
污染治理设施维修保养制度

- 一、环保设施维修和管理人员应遵照设备说明书的要求和维修规程，定期进行设备的维修和保养，并做好记录，使设备处于正常完好的状态，保证设备正常运行。
- 二、每天对设备进行检查，发现问题及时维修。
- 三、严格按照设备的操作规程进行操作。根据设备的要求及运转情况，按时检查润滑油的量和质，不符合要求的，应补足或更换，使设备运转处于良好的润滑状态，延长设备的使用寿命。
- 四、对老化、损坏或经检查不合格的零件及时更换。
- 五、制订大中小维修计划，并严格执行。
- 六、所有设备都必须经常做清污处理，保证设备的运行效率，防止设备被腐蚀。

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司

2018 年 5 月 6 日

8162008 8.025 4071.

合

购买清理刨花、木柴、湿木糠、树皮 协议书

甲方: 广州珠江钢琴集团股份有限公司

地址: 广州市荔湾区花地大道南鱼尾西路8号

乙方: 佛山市科能锅炉制造有限公司

地址: 佛山市南海丹灶镇桂丹西路38号

经甲、乙双方平等协商,就乙方购买、清理甲方生产过程中排泄的刨花、木柴、湿木糠、树皮等固体废物事宜达成合同条款如下:

一、清理范围

甲方公司范围内包括鱼尾桥厂区、南海松岗木材加工厂区。

二、责任

乙方购买、清运甲方指定的生产过程排泄的全部刨花、木柴、湿木糠、树皮、垃圾槽的垃圾等固体废物,并由乙方将上述固体废物作为原材料制成非成型生物质燃料,用于甲方大沥(松岗)锅炉,原材料不足部分由乙方自行解决。

三、细则

1、乙方运输车辆及人员需向甲方办理进出厂备案手续。乙方必须凭甲方出具的有效出入证方能进入上述厂区进行有关清运工作。

2、乙方每天将甲方所有吸尘房的刨花、木柴、湿木糠清理疏通,不得影响生产,如因清理不及时,发生刨花、木柴、湿木糠高出规定的警戒线,每次扣罚1000元。

3、乙方每次清理刨花、木柴后,必须保持吸尘房周围的环境卫

生洁净，不能造成污染周围环境，在正常条件下（不可抗力的情况除外）责成乙方在1小时内清理干净，如超出1小时仍未清理，罚款1000元处理。

4、乙方每天必须确保吸尘房内的木糠清走，如乙方在正常条件下（不可抗力的情况除外）清理不及时造成甲方停产，则由乙方负全部责任，并赔偿甲方停产损失。

5、清理垃圾槽的刨柴，60公分以上的碎柴经甲方同意才能运出公司外，60公分以下碎柴由乙方处理，但要当天清走，不得阻塞厂区通道及车间生产场地，如发现阻塞厂区通道及车间场地，则每次扣罚200元，并责成立即清走。

6、清理厂区负压吸尘房时，原则上只开南北门，东面的门只准晚上清理时使用，使用后必须打扫干净。

7、乙方在进入我司（甲方）工作时，必须遵守国家各项安全防火、劳动安全卫生、环境等法律法规的条例及我司（甲方）的各项规章制度，并做好乙方所属管理人员及工人的安全培训和教育工作的。

8、乙方清运刨花、湿木糠时必须用袋包装好才能运输，不能污染厂区道路及周边环境，不能堆放过夜阻塞车间及吸尘房周边通道，如造成污染及阻塞，则罚款1000元处理。

9、清理刨花、木柴要注意安全，特别是清负压吸尘房时，必须在下班停机断电后才能清理。如乙方及其工作人员在吸尘系统未断电停机，吸尘房仍然运作时强行清理，所造成一切事故及后果，则由乙方负全部责任。每次清完刨花、木柴必须把房门关好。否则，罚款1000元处理。如因不关门而造成的一切事故及后果由乙方全部负责。

10、乙方的工作人员在甲方场所工作期间必须服从甲方（有关部

门)的管理,如特殊、紧急情况下,甲方有关人员有权调动乙方清理工。

11、运输工具、清理工具由乙方自行解决。

12、乙方在清理刨花、木柴时,如损坏设备等,其责任由乙方负责。

13、乙方每天必须派专职负责人在两个厂区负责清理现场的指挥监督管理,保证清理的安全和质量。

14、乙方不得清运超出甲方指定范围的其它物件,否则,罚款1000元,并赔偿相应损失。

15、因乙方原因所造成及发生的一切安全防火事故由乙方承担一切责任,并赔偿由此引起的甲方的一切损失。

四、承包金额与付款方式

1、承包费按每三个月一次结算,乙方应于每三个月为一个周期的前三天内以现金()、转帐()支票()方式一次性向甲方支付当三个月承包费,甲方收款后开出17%增值发票以及承包周期内的出入证。承包费以人民币支付,支付的金额如下:

自2012年1月1日起至2012年12月31日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币贰拾伍万元正(¥250,000.00元)。1000000

自2013年1月1日起至2013年12月31日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币贰拾陆万贰仟伍佰元正(¥262,500.00元)。1050000

自2014年1月1日起至2014年12月31日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币贰拾柒万伍仟陆佰贰拾伍元正(¥275,625.00元)。1102500

自2015年1月1日起至2015年12月31日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币贰拾捌万玖仟肆佰零陆元正(¥289,406.00元)。1157626

自 2016 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币叁拾万零叁仟捌佰柒拾柒元正(¥303,877.00 元),¹²¹⁵⁵⁰⁸

自 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币叁拾壹万玖仟零柒拾元正(¥319,070.00 元),¹²⁷⁶⁷⁸⁰

自 2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止,乙方应每三个月向甲方支付人民币叁拾叁万伍仟零贰拾肆元正(¥335,024.00 元),¹³⁴⁴⁸⁶

2、合同签订后,乙方一个月内付给甲方押金伍拾万元正(¥500,000 元)。合同期满后,甲方不计利息退回押金给乙方。

3、本合同履行过程中,若甲方钢琴生产量超过或减少相当于 2011 年度生产量的 20%以上,双方应另行协商确定承包费。

4、本合同履行过程中,若甲方上述厂区进行搬迁,则清运地点相应调整,本合同其它约定不变,双方继续履行。

五、其他事项

1、甲方与佛山市南海区和顺欣盈家具材料有限公司于 2008 年 6 月 30 日签订的《清理刨花、木柴、湿木糠、树皮协议书》有效期为 2008 年 7 月 1 日至 2013 年 6 月 30 日,现由于甲、乙双方进行锅炉“合同能源管理模式”,将原卖给佛山市南海区和顺欣盈家具材料有限公司的刨花、木柴、湿木糠、树皮、垃圾槽的垃圾等固体废物,有偿提供给乙方制成非成型生物质燃料用于甲方大沥锅炉。因此,甲方应向佛山市南海区和顺欣盈家具材料有限公司支付的违约金人民币肆拾伍万元正(¥450,000 元)。经协商,乙方愿意承担此违约金并直接支付给佛山市南海区和顺欣盈家具材料有限公司。此款在 2011 年 12 月 31 日前结付。

本合同期限为七年(即 2012 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日),

合同有效期内，甲乙双方任意解除合同的，或违反本合同约定的，都应向对方支付违约金人民币伍拾万元正（¥500,000元）。

2、在履行合同过程中，如有未尽事宜，甲、乙双方应友好协商解决，协商不成时，任一方均可向广州仲裁委员会申请仲裁解决。

3、本协议一式六份，甲方四份，乙方两份，具有同等法律效力。

4、外来施工单位安全生产、治安、防火工作承包协议为本协议的附件，与本协议具有同等法律效力。

甲方：广州珠江钢琴集团

股份有限公司

法定代表人：

委托代理人：

2011年10月18日

乙方：佛山市科能锅炉制造有

限公司

法定代表人：

委托代理人：

2011年10月18日

购买清理刨花、木柴、湿木糠、树皮 补充协议

甲方：广州珠江钢琴集团股份有限公司

地址：广州市荔湾区花地大道南鱼尾西路8号

乙方：佛山市科能锅炉制造有限公司

地址：佛山市南海丹灶镇桂丹西路38号

经甲、乙双方在平等协商的基础上达成如下条款，作为甲、乙双方于2011年10月18日签订的《购买清理刨花、木材、湿木糠、树皮协议书》的补充协议：

一、甲方公司范围内包括鱼尾桥厂区、南海松岗木材加工厂区、珠江钢琴公司厂区（广州增城经济技术开发区香山大道东侧）。

二、乙方将甲方所有吸尘房、车间内的刨花、木柴、湿木糠清理疏通，不得影响生产，如因清理不及时，发生刨花、木柴、湿木糠高出规定的警戒线或在车间内的刨花、木柴、湿木糠堆积过多而影响生产时，每次扣罚1000元。

三、乙方对甲方所有吸尘房、车间内的刨花、木柴、湿木糠的清理工作，包括甲方加班时的清理工作。

四、其他条款按2011年10月18日签订的《购买清理刨花、木材、湿木糠、树皮协议书》执行。

五、本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰分，具同等法律效力。



(此页无正文)

甲 方：佛山珠江铝业集团
股份有限公司

法定代表人：

委托代理人：

2014年3月23日

乙 方：佛山科能铝业制造有



法定代表人：

委托代理人：

2014年3月23日

有限公司

有限公司

附件10：《增城市环保局关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城数码乐器产业基地暨数码乐器研究院建设项目竣工环保验收的意见》（增环管验[2015]7号）

增城市环境保护局

增环管验〔2015〕7号

增城市环保局关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城数码乐器产业基地暨数码乐器研究院建设项目竣工环保验收的意见

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司：

你公司报来的《关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城数码乐器产业基地暨数码乐器研究院建设项目竣工环保验收的申请》及有关资料收悉，经研究，提出验收意见如下：

一、广州珠江钢琴集团股份有限公司增城数码乐器产业基地暨数码乐器研究院建设项目位于增城经济技术开发区香山大道东侧，建设内容为1栋6层生产车间。年产数码钢琴、电子琴、电子鼓、吉他音箱共计10万台。我局于2013年6月4日以“增环评〔2013〕56号”对项目环境影响评价文件进行了批复。

项目已经落实的污染防治措施包括：员工餐厅含油污水经隔油隔渣预处理后，汇同其他生活污水和清洗水接入市政污水管网，送永和污水处理厂处理；生产车间安装通排风系统，加强工艺粉尘、有机废气和波峰焊烟的扩散；员工餐厅油烟废气经静电油烟净化器处理后，由内置专用烟道引至楼顶天面排放；已对钻床、风机等噪声源采取减振、隔声等

治理措施：废润滑油、废弃粘合剂等危险废物交由有相关资质的单位处理。污染物排放达到相关标准及环评批复要求（增环监验字〔2015〕6号）。

经审查，项目基本落实了环评批复文件及相关批复要求，竣工环保验收合格。

二、在项目运行过程中应当加强环境保护管理，严格执行各类管理制度和操作规程，定期对污染防治设施进行检查、维护、更新，确保污染物稳定达标排放。



增城市环境保护局
2015年4月28日

主题词：环保 建设项目 验收 意见

抄 送：局各科室、所，开发区建环局。

增城市环境保护局办公室

2015年4月28日印发

附件11：《广州市环境保护局关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城中高档立式钢琴产业基地建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2014]111号）

广州市环境保护局

穗环管验〔2014〕111号

广州市环境保护局关于广州珠江钢琴集团股份有限公司增城中高档立式钢琴产业基地建设项目竣工环境保护验收的意见

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司：

你公司《建设项目竣工环境保护验收申请书》及有关材料收悉。现提出验收意见如下：

一、广州珠江钢琴集团股份有限公司增城中高档立式钢琴产业基地建设项目位于广州市增城新塘镇香山大道38号，建设内容为1栋6层生产车间、1栋3层员工餐厅，配套设施包括备用发电机房（内设1台1000千瓦备用柴油发电机）、空压机房等。年装配4万架高档立式钢琴，4万件共鸣盘、6万件中高档击弦机、6万件中高档琴键盘、9万件中高档琴弦槌。项目不设喷涂、锅炉。我局于2011年3月4日以穗环管影〔2011〕41号文对项目环境影响评价文件进行了批复，并相继于2011年6月16日和2012年4月19日以穗环管〔2011〕178号和穗环管〔2012〕69号文件同意项目部分建设内容的调整。

项目环境保护措施落实情况如下：员工餐厅含油污水经隔油

隔渣预处理后，汇同其他生活污水接入入市政污水管网，送城镇污水处理厂处理；生产车间含粉尘废气收集后经封闭式中央除尘系统处理，共设4条排气筒，排放口高度约33米；员工餐厅油烟废气经静电油烟净化器处理后，由内置专用烟道引至员工餐厅楼顶天面排放；发电机以轻质柴油为燃料，燃烧尾气经水喷淋处理后排放；已对发电机、风机等采取减振、隔声等治理措施；废机油、废合成胶粘合剂等危险废物交由有相关资质的单位处理；生产车间50米范围内无环境敏感点。污染物排放达到相关标准及环评批复要求（（穗）环监检字〔2014〕第YS51405072401号）。

经审查，该项目基本落实了环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

二、在项目运行过程中应当加强环境保护管理，严格执行各类管理制度和操作规程，确保污染物长期稳定达标排放，并做好污染治理设施运行的记录。



公开方式：主动公开

抄送：局执法监察支队、增城市环保局。

— 2 —

附件12：《广州市环境保护局关于广州珠江钢琴股份有限公司国家级企业技术中心增城研究院项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2016]9号）

广州市环境保护局

穗环管验〔2016〕9号

广州市环境保护局关于广州珠江钢琴股份有限公司国家级企业技术中心增城研究院项目 竣工环境保护验收的意见

广州珠江恺撒堡钢琴有限公司：

《广州珠江钢琴集团股份有限公司国家级企业技术中心增城研究院建设项目环保竣工验收报批申请书》及有关材料收悉。经研究，提出验收意见如下：

一、广州珠江钢琴集团股份有限公司国家级企业技术中心增城研究院项目位于广州市增城区新塘镇香山大道38号厂区原有生产车间第六层，主要从事实木音板、榔头、击弦机、共鸣盘等零部件研发及中试。项目不设锅炉、喷涂设备及备用发电机。我局于2011年3月4日以穗环管影〔2011〕42号文对项目环境影响评价文件进行了批复；分别于2011年6月16日、2012年4月19日以穗环管〔2011〕178号及穗环管〔2012〕69号文件同意项目部分建设内容的调整。

项目环境保护措施落实情况如下：生活污水接驳入市政污水管网，送城镇污水处理厂处理；研发过程产生的木屑、绒类粉尘

经吸尘装置处理；已对研发、加工设备等采取减振、隔声等措施。污染物排放达到相关标准及环评批复要求（（穗）环监检字 2015 第 YS51957110401 号）。

经审查，该项目基本落实了环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

二、在项目运行过程中应当加强环境保护管理，危险废物应委托有资质、有处理能力的单位处理、处置，严格执行各类管理制度和操作规程，确保污染物长期稳定达标排放，并做好污染治理设施运行的记录。



公开方式：主动公开

抄送：局执法监察支队、增城区环境保护局。

— 2 —

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		珠江钢琴国家文化产业基地 2 号楼项目					项目代码		无		建设地点		广州市增城新塘镇香山大道 38 号		
	行业类别（分类管理名录）		九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业--24、锯材、木片加工、木制品制造					建设性质		√新建 □ 改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经：113°37'15"， 北纬：23°10'39"		
	设计生产能力		年装配中档和普及立式钢琴 5 万架，三角琴 6000 架					实际生产能力		年装配中档和普及立式钢琴 5 万架，三角琴 6000 架		环评单位		广州中鹏环保实业有限公司		
	环评文件审批机关		广州市增城区环境保护局					审批文号		增环评[2016]49 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2016 年 5 月					竣工日期		2018 年 5 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		中国轻工业广州工程有限公司					环保设施施工单位		霍拓普燕森(青岛)环保设备有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位		广州珠江恺撒堡钢琴有限公司					环保设施监测单位		广州华航检测技术有限公司		验收监测时工况		80%		
	投资总概算（万元）		13000					环保投资总概算（万元）		500		所占比例（%）		3.85		
	实际总投资（万元）		13000					实际环保投资（万元）		600		所占比例（%）		4.62		
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		500	噪声治理（万元）		50	固体废物治理（万元）		30	绿化及生态（万元）		10	其他（万元）
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力		292000m³/h		年平均工作时		2000 小时			
运营单位			广州珠江恺撒堡钢琴有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91440101190432444P		验收时间		2018 年 6 月		
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		0	--	--	19068	0	19068	46400	0	19068	46400	0	+464000		
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘		0	<20	120	22.61	20.69	1.92	55.68	0	1.92	55.68	0	+55.68		
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物															

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