

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

LHEP-YS-2019-11-005

项目名称：山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造
建设单位：山东波菲特环保科技有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 11 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：高伟

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：_____ 电话：0635-8316388

传真：_____ 传真：_____

邮编：_____ 邮编：252000

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	3
表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....	10
表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	12
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	14
表 6 验收监测内容.....	17
表 7 验收监测工况及监测结果分析.....	19
表 8 环境管理调查.....	23
表 9 验收监测结论与建议.....	25

附件：

- 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、山东波菲特环保科技有限公司验收监测委托函
- 3、山东波菲特环保科技有限公司验收监测期间生产负荷的证明
- 4、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]227 号《关于山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表的批复》（2018.9.17）
- 5、山东波菲特环保科技有限公司环保机构
- 6、山东波菲特环保科技有限公司环境保护管理制度
- 7、山东波菲特环保科技有限公司危废管理制度
- 8、山东波菲特环保科技有限公司防治责任制度
- 9、山东波菲特环保科技有限公司胶桶回收协议
- 10、山东波菲特环保科技有限公司总量确认书

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造				
建设单位名称	山东波菲特环保科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区聊临东路路东聊城市昌裕漆业有限公司				
主要产品名称	无动力风机、轴流风机、通风气楼				
设计生产能力	年加工 3000 台无动力风机、500 台轴流风机、10000 米通风气楼				
实际生产能力	年加工 3000 台无动力风机、500 台轴流风机、10000 米通风气楼				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2019.11.4-11.5		
环评报告表审批部门	聊城市环境保护局东昌府分局	环评报告表编制单位	广西南宁新元环保技术有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	14 万元	比例	0.28%
实际总投资	5000 万元	环保投资	14 万元	比例	0.28%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.07）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）； 4、广西南宁新元环保技术有限公司编制的《山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表》（2018.8）； 5、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]227 号《关于山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表的批复》（2018.9.17）； 6、山东波菲特环保科技有限公司环保验收监测委托函； 7、山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造验收监测方案。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：有机废气排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表1及表2标准；有组织苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，无组织苯乙烯排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表3标准；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。 2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。 3、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》(GB18599-2001)及其修改单（公告2013年第36号）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定。
--------------------------	---

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

山东波菲特环保科技有限公司占地面积 2400 平方米，总投资 5000 万元建设风机风扇制造项目，生产能力为年加工 3000 台无动力风机、500 台轴流风机、10000 米通风气楼，购置折弯机、压板机等加工设备，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

山东波菲特环保科技有限公司位于山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区聊临东路路东聊城市昌裕漆业有限公司。2018 年 8 月山东波菲特环保科技有限公司委托广西南宁新元环保技术有限公司编制了《山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表》，2018 年 9 月 17 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]227 号对其进行了审批。2019 年 11 月份山东波菲特环保科技有限公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2019 年 11 月 4 日和 11 月 5 日对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

项目位于山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区聊临东路路东聊城市昌裕漆业有限公司，建设生产车间、仓库等，项目组成见表2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积（m ² ）	备注
1	生产车间	2200	钢结构
2	仓库	200	钢结构
3	危废间	位于生产车间内	钢结构
	合计	2400	——

2.1.4 项目主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评设备数量 (台)	实际设备数量 (台)	与环评符合情况
气楼生产车间					
1	折弯机	——	1	1	与环评一致
2	二保焊机	NBC250 项	4	4	与环评一致
3	切板机	玖骏压瓦机	1	0	少 1 台
4	压板机	玖骏压瓦机	1	1	与环评一致
5	折板机	玖骏折板机	1	1	与环评一致
6	分条机	——	0	1	多 1 台，代替切板机
7	小型折弯机	——	0	1	多 1 台，辅助设备
8	小型切割机	——	0	4	多 4 台，辅助设备
9	锯床	——	0	1	多 1 台，辅助设备
无动力风机生产车间					
1	车床	JB23-22 型	3	3	与环评一致
2	车床	JB23-63 型	3	3	与环评一致
3	等离子切割机	JS1540 型	1	1	与环评一致
4	切板剪板机	手动剪板机	1	1	与环评一致
5	四柱液压机	——	1	1	与环评一致
6	压型机	——	0	5	多 5 台，辅助设备
轴流风机生产车间					
1	手拿式切割机	SIM-FF03-100A	2	2	与环评一致
2	电钻	ZIJ-FD-13A	2	2	与环评一致

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

项目所处地理位置见图2-1，平面布置见图2-2。



图 2-1 项目地理位置图

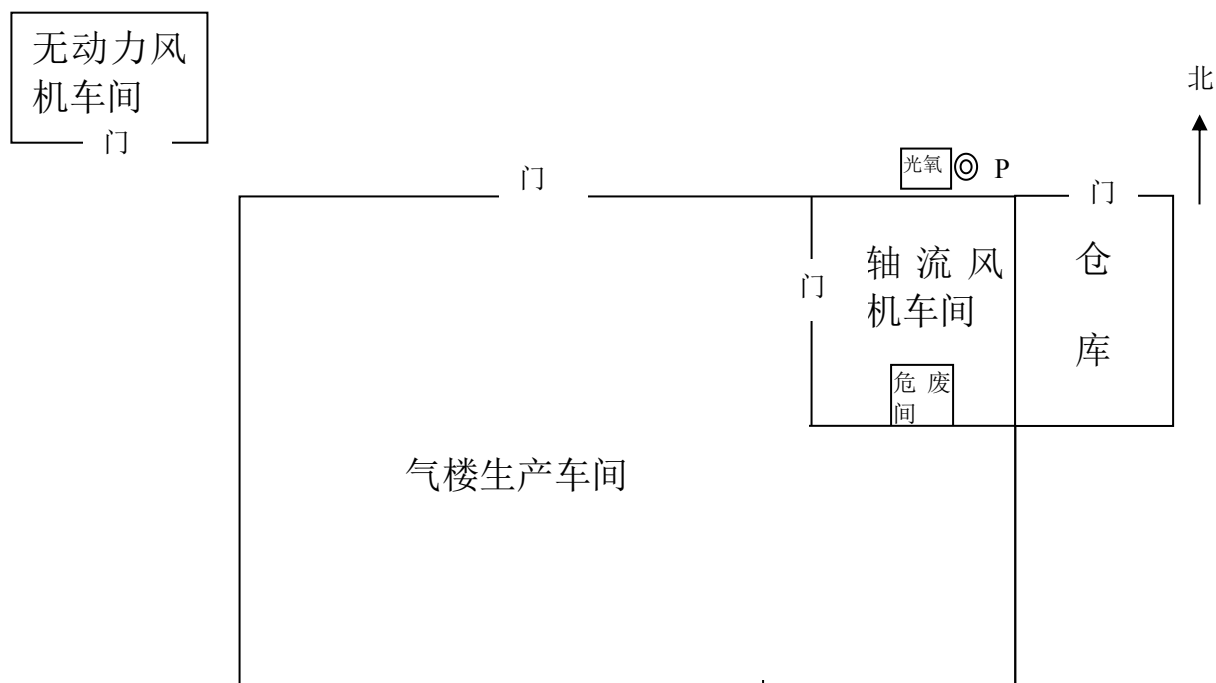


图 2-2 厂区平面布置图

2.1.6 原料用量及产品方案

项目原辅材料一览表见表 2-3，产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	用量	备注
1	方管	t/a	350	外购
2	彩钢板	t/a	470	外购
3	镀锌板	t/a	30	外购
4	阳光板	t/a	30	外购
5	不锈钢板	t/a	300	外购
6	胶衣	t/a	0.24	外购
7	纱布带	圈/a	300	外购
8	轴流风机胶	t/a	2.856	外购
9	润滑油	t/a	1	外购
10	焊丝	t/a	0.4	外购

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计生产能力	实际生产能力
1	无动力风机	台/年	3000	3000
2	轴流风机	台/年	500	500
3	通风气楼	米/年	10000	10000

2.1.7 公用工程

1、给排水

(1) 给水

项目用水由市政供水管网供给，供应有保障。项目用水主要为职工生活用水。

(2) 排水

本项目无生产废水产生。项目废水主要为生活污水，生活废水经旱厕收集后定期外运堆肥。

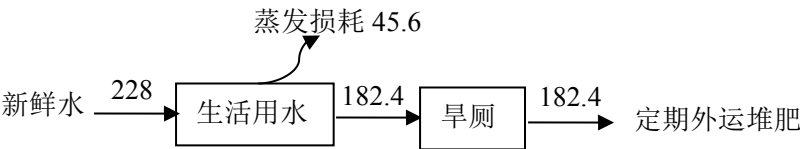


图 2-3 项目水平衡图 (m³/a)

2、供电

本项目用电由当地供电公司提供，可以满足本项目用电需求。

2.1.8 劳动定员及工作制度

项目职工 19 人，实行白班 8.5 小时工作制，年生产 300 天。

2.2 主要工艺流程及产污环节

2.2.1 生产工艺流程

(1) 无动力风机

无动力风机具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

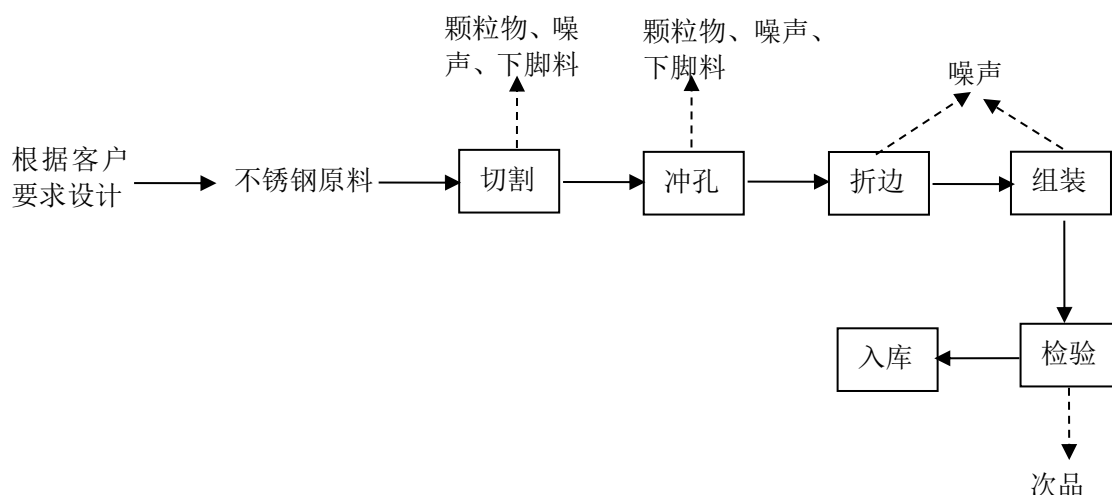


图2-4 无动力风机生产工艺流程及产污环节图

无动力风机工艺流程简述如下

①切割：人工对外购不锈钢原料进行展图划线，然后使用等离子切割机依据尺寸划线对不锈钢进行切割。

②冲孔：对剪板后的不锈钢按照设计位置进行冲孔。

③折边：用折板机按照设计位置进行折边。

④组装：用螺丝将各种散件组装成成品。

⑤检验：待产品检验合格后，即为成品，直接外售；不合格无动力风机直接外售废品回收站。

⑥入库：将组装后的成品无动力风机放入仓库储存。

(2) 轴流风机

轴流风机具体工艺流程及产污环节见图 2-5。

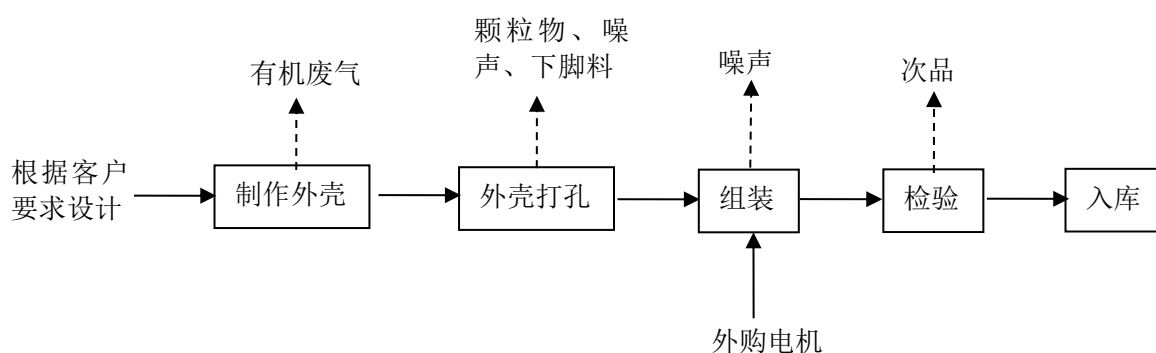


图2-5 轴流风机生产工艺流程及产污环节图

轴流风机工艺流程简述如下

①制造外壳：人工将胶衣、轴流风机胶均匀涂在模具表面，自然冷却。

②外壳打孔：在自然冷却好的外壳上面打孔。

③组装：将外购电机和打完孔的外壳用螺丝组装成轴流风机。

④检验：待产品检验合格后，即为成品，直接外售；不合格轴流风机直接外售废品回收站。

⑤入库：将组装后的成品无动力风机放入仓库储存。

(3) 通风气楼

通风气楼具体工艺流程及产污环节见图 2-6。

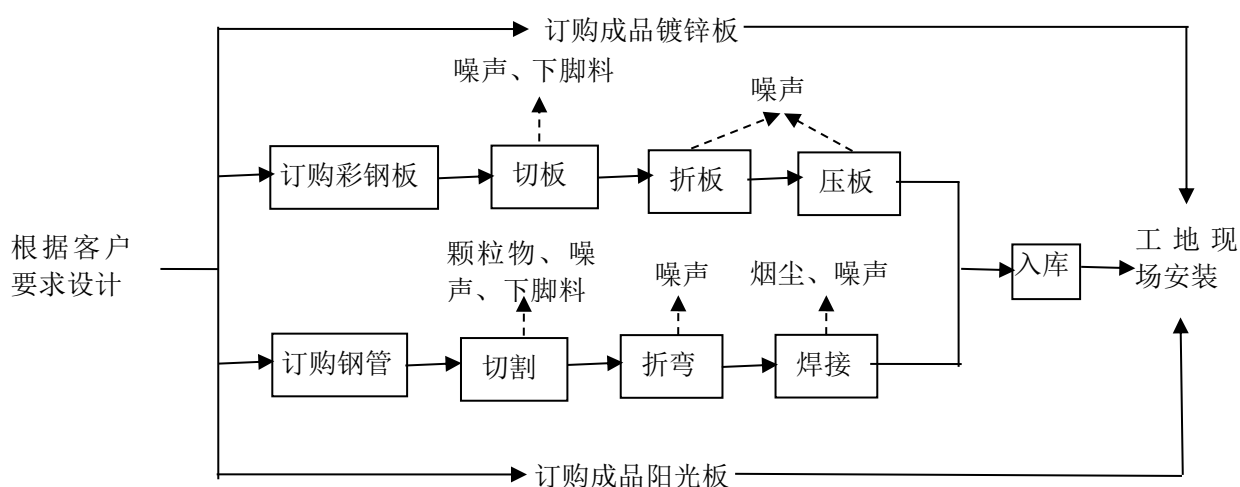


图2-6 通风气楼生产工艺流程及产污环节图

通风气楼工艺流程简述如下

①切板：人工对外购不锈钢原料进行展图划线，然后使用切板机依据尺寸划线对彩钢板进行切割。

- ②折板：对切板后的彩钢板按照设计位置进行折板。
- ③压板：用压板机进行压板。
- ④切割：用钢材切割机对钢管按照需求尺寸进行切割。
- ⑤折弯：用折弯机对切割后的钢管按照需求进行折弯。
- ⑥焊接：将钢管焊接成连接架。

2.3 项目变动情况

（1）设备变动情况

项目原环评中有 1 台切板机，实际生产过程中无切板机，由分条机代替切板机，原环评中无小型折弯机、锯床、小型切割机、压型机，实际生产过程中有 1 台小型折弯机、1 台锯床、4 台小型切割机、5 台压型机，均为辅助设备，不属于重大变更。

（2）废水排放情况

项目原环评中废水经市政污水管网进入污水处理厂处理，实际企业员工人数较少，无法形成径流，废水经旱厕收集后定期外运堆肥，不属于重大变更。

（3）面积

原环评中车间面积1652m²，由于设备布局问题，实际面积2200m²，由于项目生产性质、生产地点、生产规模、环保设施和生产设备与工艺流程未发生变化，不属于重大变更。

（4）结论

因此，根据《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》环办[2015]52号，以上变动不属于重大变更。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

3.1 废水

项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活废水经旱厕收集后定期外运堆肥。

3.2 废气

本项目产生的废气主要为涂胶工序产生的有机废气及打孔（冲孔）、切割、焊接工序产生的颗粒物。有机废气经集气罩收集后经 UV 光氧设备处理，处理后经 15m 排气筒排放；切割及焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放；打孔（冲孔）产生的金属颗粒物较大，大部分沉降下来，少数颗粒物无组织排放。

3.3 噪声

项目噪声源主要为折弯机、压板机等设备运行时产生的噪声，所有生产设备均设置于生产车间内，经过基础减振，再经过厂房隔声、距离衰减等措施，降低对周围环境的影响。

3.4 固体废物

项目固废主要为下脚料、次品、焊烟净化器收尘、废灯管、废胶桶、废润滑油和生活垃圾。下脚料和次品收集后外售综合利用，焊烟净化器收集烟尘和生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，废胶桶由厂家回收，废灯管、废润滑油暂时还未产生，产生时暂存于危废间，委托有资质的单位处理。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

3.5.1 无组织废气检测点位图

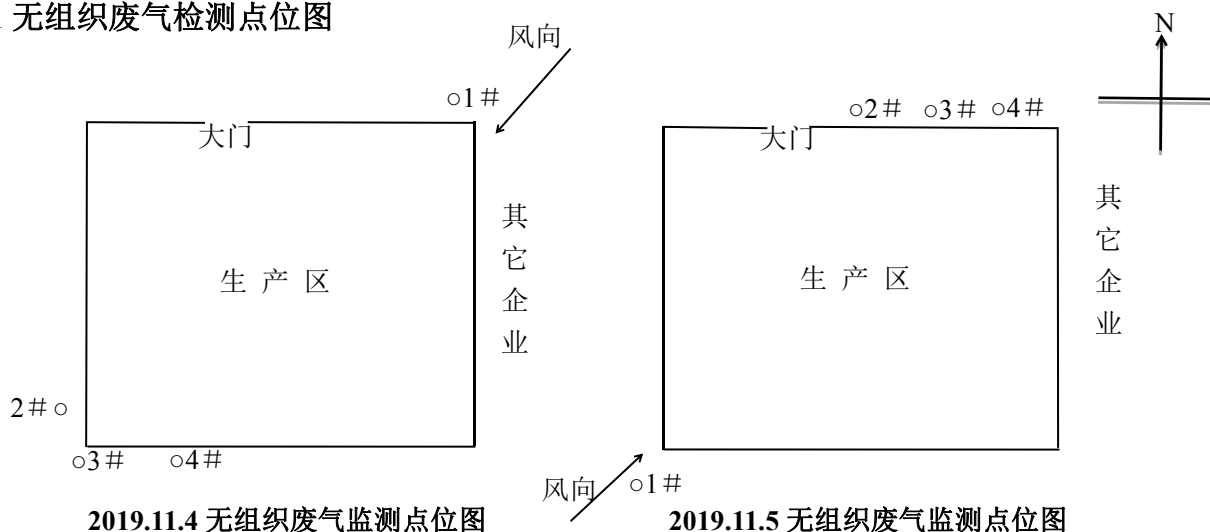


图 3-1 无组织废气检测点位图

3.5.2 噪声检测点位图

本项目北厂界和东厂界为其他企业，不具备检测条件，噪声监测点位图见图 3-2。

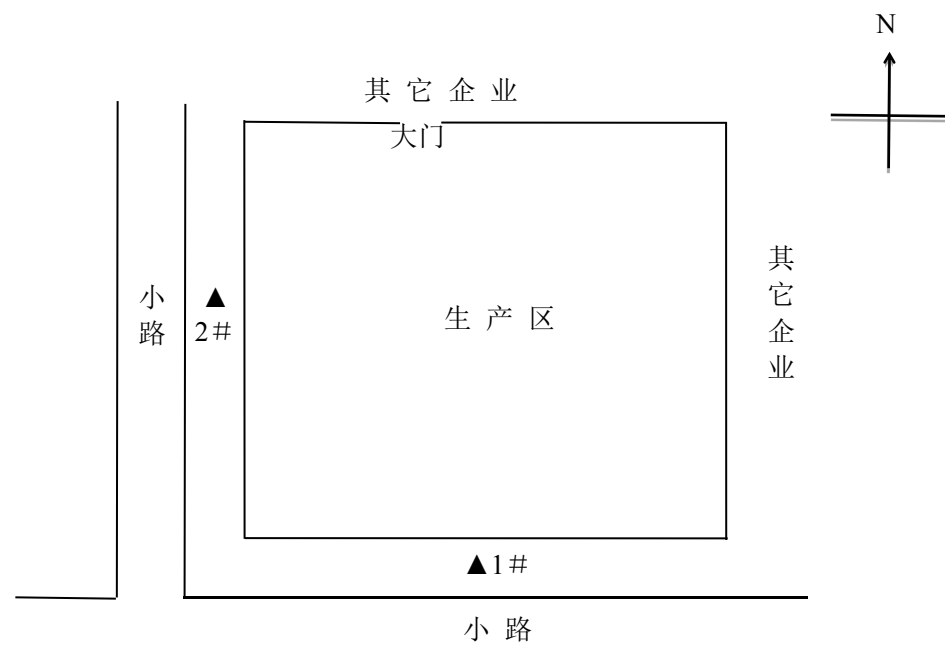


图 3-2 噪声检测点位图

表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 废水

营运期生活污水通过聊城市昌裕漆业原有污水管网进入污水处理厂处理，因此对周围地表水环境产生影响较小。

生活污水的收集、固体废弃物的堆放和处置不当等可能影响或持续影响地下水水质。

厂区应做好防渗工作，发现问题及时进行整改。厂区地面应用水泥进行防渗处理。项目在营运过程中，还应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

采取上述措施后，项目产生的生活污水对周围水环境影响较小。

4.1.2 废气

①有组织废气

企业应在轴流风机生产制造外壳工序附近加装集气罩对涂胶工序产生的废气（VOCs、苯乙烯）进行收集（收集效率为 90%），并使用引风机将废气引入 UV 光氧催化装置内进行净化处理（处理效率为 90%）后由 15m 高排气筒进行有组织排放。有机废气的排放情况能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装业》（DB37/2081.5-2018）表 2 中通用设备制造业 VOCs 浓度限值 70mg/m³，速率限值 2.4kg/h 的要求，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限值（苯乙烯≤6.5kg/h）。

因此，该项目有组织废气对项目区周围环境影响较小。

②无组织废气

项目运行过程中的无组织废气主要为涂胶、焊接、剪板工序中未被收集的废气，项目无组织废气产生量较小，同时生产车间内采用自然通风，可以及时将无组织粉尘、VOCs、苯乙烯排出车间，减轻了对工作人员的不利影响。用焊接烟尘净化器对焊接工序、剪板工序产生的废气进行收集（收集效率为 90%），过滤效率为 99.97%。预计无组织排放的粉尘厂界浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值（粉尘≤1.0mg/m³），无组织排放的 VOCs 厂界浓度能满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装业》（DB37/2081.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值 2.0mg/m³，苯乙烯能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中无组织排放监控浓度限值（苯乙烯≤5.0mg/m³）。

经采取上述措施后，项目营运过程中对环境空气的影响较小。

4.1.3 噪声

本项目营运期噪声主要为各类加工设备运转时的噪声，类比同类生产设备运行时测得数值，本项目营运期噪声值应该在 70~85dB 之间。营运中各噪声源不在同一时间内工作，且为间歇性的，噪声设备全部布置在车间内部，高噪声设备采取基础减震措施。经采取以上措施后，预计车间外噪声可降至 65dB（A）左右，因此项目厂界处噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。

4.1.4 固废

营运期固体废物主要为废下脚料、废灯管、金属颗粒物、废胶桶、废润滑油、生活垃圾、焊烟除尘器收尘等。其中，废下脚料、金属颗粒物外售废品回收站综合利用；废润滑油、废胶桶、废灯管属于危险废物，暂存在危废间，委托有资质的单位进行处理，建议委托德州正朔环保有限公司处理；生活垃圾、焊烟除尘器收尘由环卫部门统一定期清运。通过采取以上有效措施，项目在运营期间固体废弃物可以得到合理处置，对周围环境影响较小。

通过采取以上有效措施，项目固废均能得到有效妥善处置，满足《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围敏感点影响很小。

4.1.5 环境风险

本项目为风机风扇制造项目，项目运营过程中涉及的物质主要为无动力风机、轴流风机、通风气楼等，均不属于易燃易爆的风险物质，本项目不存在重大危险源。项目可能发生的风险是明火或电器设备老化引发的火灾事故。

4.1.6 总量控制

项目无二氧化硫、氮氧化物产生及排放，因此不需要申请二氧化硫、氮氧化物总量指标；但有 VOCs 排放，需申请的总量为 0.01536t/a。项目无生产废水排放，生活污水产生量为 182.4m³/a，年产生 COD 总量为 0.05472t/a、氨氮 0.005472t/a。项目所需总量控制指标从聊城市昌裕漆业原有污水管网进入的污水处理厂总量指标中扣除即可，项目不需申请 COD 和氨氮总量控制指标。

因此，本项需申请的 VOCs 总量控制指标为 0.01536t/a。

4.2 审批部门审批意见

聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]227 号《关于山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表的批复》（2018.9.17），见附件。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。		

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量（L/min）	标定流量（L/min）	是否合格
2019.11.4	LH-074	0.5	0.4989	合格
	LH-075	0.5	0.4990	合格
	LH-076	0.5	0.4993	合格
	LH-077	0.5	0.4994	合格
	LH-130	0.1	0.0993	合格
2019.11.5	LH-074	0.5	0.4990	合格
	LH-075	0.5	0.4989	合格
	LH-076	0.5	0.4991	合格
	LH-077	0.5	0.4992	合格
	LH-130	0.1	0.0992	合格

表 5-3 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2019.11.4	LH-074	100	99.90	合格
	LH-075	100	99.93	合格
	LH-076	100	99.89	合格
	LH-077	100	99.91	合格
2.19.11.5	LH-074	100	99.88	合格
	LH-075	100	99.92	合格
	LH-076	100	99.95	合格
	LH-077	100	99.90	合格

5.1.3 无组织废气监测期间参数

表 5-4 无组织监测期间气象参数

检测日期		风向	气温 (℃)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2019.11.4	09:20	NE	10.4	1.1	102.5	2/3
	10:55	NE	12.8	1.1	102.3	1/3
	13:10	NE	16.3	1.2	101.8	1/3
	15:30	NE	16.3	1.2	101.8	1/3
2019.11.5	08:50	SW	8.9	1.2	102.6	2/3
	10:56	SW	16.0	1.2	101.8	1/3
	13:53	SW	18.1	1.3	101.6	1/3
	15:55	SW	17.3	1.3	101.5	1/3

5.1.4 废气监测所用仪器

表 5-5 废气监测仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2019.03.22
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2019.03.22
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2019.04.04
		LH-075	2019.04.04
		LH-076	2019.04.04

		LH-077	2019.04.04
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	LH-130	2019.04.16
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2019.04.04
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2019.04.04
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2019.04.04
自动二次热解析仪	ATDS-3400B	LH-037	/

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 5-6。噪声监测所用仪器见表 5-7。

表 5-6 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2019.11.4（昼）	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2019.11.5（昼）	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 5-7 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-038	2019.03.29
声校准器	AWA6221A	LH-027	2019.04.02

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及执行标准

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

有组织废气监测因子主要为 VOCs、苯乙烯，无组织废气监测因子主要为 VOCs、苯乙烯、颗粒物。有组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 1 标准，有组织苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 2 标准，无组织苯乙烯排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 3 标准，无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。具体标准限值见表 6-1，监测内容见表 6-2。

表 6-1 废气排放标准限值

类别	项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	标准代号
有组织	VOCs	60	3	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 1
	苯乙烯	——	6.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
无组织	VOCs	2.0	——	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 2
	苯乙烯	1.0	——	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 3
	颗粒物	1.0	——	《大气污染物综合排放标准》表 2

表 6-2 废气验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	涂胶工序排气筒进、出口	VOCs、苯乙烯	每天监测 3 次，连续监测 2 天
无组织废气	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监测点	VOCs、苯乙烯、颗粒物	每天监测 4 次，连续监测 2 天

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法及参见表 6-3。

表 6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法来源	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001

VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.3-1.0
VOCs (mg/m^3)	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	0.001-0.01
苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.6
苯乙烯 (mg/m^3)	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	0.004

6.2 噪声监测因子及执行标准

6.2.1 噪声监测内容

项目北厂界和东厂界为其他企业，不具备检测条件，噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	厂界外 1 米最大噪声处	昼间 2 次， 连续检测 2 天
2#	西厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	65 (昼间)

表 7 验收监测工况及监测结果分析

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映山东波菲特环保科技有限公司山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（VOCs、苯乙烯、颗粒物）和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

其工况具体情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

时间	类别	实际生产能力	设计生产能力	生产负荷（%）
2019.11.4	无动力风机	10 台/天	9 台/天	90
	轴流风机	1.67 台/天	1.5 台/天	89.8
	通风气楼	33.33 米/天	32 米/天	96
2019.11.5	无动力风机	10 台/天	9 台/天	90
	轴流风机	1.67 台/天	1.5 台/天	89.8
	通风气楼	33.33 米/天	30 米/天	90
注：无动力风机：设计生产能力=3000 台/300 天=10 台/天； 轴流风机：设计生产能力=500 台/300 天≈1.67 台/天； 通风气楼：设计生产能力=10000 米/300 天≈33.33 米/天。				

验收监测期间，山东波菲特环保科技有限公司山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造两天的生产负荷均在 80%以上，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.11.04	涂胶工序 排气筒 P1 进口	废气流速（m/s）	20.2	20.7	21.0	20.6

山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造竣工环境保护验收监测报告表

		废气流量（m³/h）		5015	5136	5202	5118
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	16.9	12.1	9.10	12.7
			排放速率（kg/h）	0.0848	0.0621	0.0473	0.0650
		苯乙烯	排放浓度（mg/m³）	0.026	0.064	0.028	0.039
			排放速率（kg/h）	1.3×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
2019.11.05		废气流速（m/s）		21.0	21.0	21.0	21.0
		废气流量（m³/h）		5189	5197	5204	5197
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	11.3	8.69	10.3	10.1
			排放速率（kg/h）	0.0586	0.0452	0.0536	0.0525
		苯乙烯	排放浓度（mg/m³）	8.41	1.01	0.030	3.15
			排放速率（kg/h）	0.0436	5.25×10 ⁻³	1.6×10 ⁻⁴	0.0164
2019.11.04		废气流速（m/s）		14.4	14.3	14.3	14.3
		废气流量（m³/h）		6321	6248	6249	6273
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	0.539	0.980	0.605	0.708
			排放速率（kg/h）	3.41×10 ⁻³	6.12×10 ⁻³	3.78×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³
		苯乙烯	排放浓度（mg/m³）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
			排放速率（kg/h）	<1×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁵
2019.11.05	涂胶工序 排气筒 P1 出口	废气流速（m/s）		14.3	14.3	14.4	14.3
		废气流量（m³/h）		6267	6250	6293	6270
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	0.907	1.19	3.58	1.89
			排放速率（kg/h）	5.68×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³	0.0225	0.0119
		苯乙烯	排放浓度（mg/m³）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
			排放速率（kg/h）	<1×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁵

表 7-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值

山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造竣工环境保护验收监测报告表

2019.11.04	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.104	0.115	0.108	0.128	0.128
		○2#	下风向	0.238	0.221	0.223	0.226	0.238
		○3#	下风向	0.250	0.246	0.246	0.248	0.250
		○4#	下风向	0.216	0.235	0.234	0.256	0.256
2019.11.05		○1#	上风向	0.128	0.146	0.146	0.140	0.146
		○2#	下风向	0.219	0.262	0.243	0.215	0.262
		○3#	下风向	0.245	0.230	0.258	0.218	0.258
		○4#	下风向	0.270	0.235	0.279	0.202	0.279
2019.11.04	VOCs (μg/m ³)	○1#	上风向	62.1	3.2	165	177	177
		○2#	下风向	1.10×10 ³	1.72×10 ³	263	1.57×10 ³	1.72×10 ³
		○3#	下风向	1.28×10 ³	1.75×10 ³	1.72×10 ³	380	1.75×10 ³
		○4#	下风向	1.29×10 ³	1.42×10 ³	330	1.62×10 ³	1.62×10 ³
2019.11.05		○1#	上风向	195	562	179	969	969
		○2#	下风向	1.09×10 ³	1.93×10 ³	1.90×10 ³	1.91×10 ³	1.93×10 ³
		○3#	下风向	1.50×10 ³	1.72×10 ³	1.60×10 ³	1.94×10 ³	1.94×10 ³
		○4#	下风向	1.63×10 ³	1.87×10 ³	1.43×10 ³	1.70×10 ³	1.87×10 ³
2019.11.04	苯乙烯 (μg/m ³)	○1#	上风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○2#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○3#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○4#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
2019.11.05		○1#	上风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○2#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○3#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○4#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/

监测结果表明：验收监测期间，有组织 VOCs 最大监测浓度 3.58mg/m³，排放速率 0.0225kg/h，有组织苯乙烯未检出，厂界颗粒物、VOCs 最大检测浓度为 0.279mg/m³、1.94mg/m³，苯乙烯未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/

2801.7-2019) 表 1、表 2 及表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。

总量核查: 根据环评批复及总量确认书要求, 本项目总量控制指标为 VOCs0.01536t/a。根据两天的验收监测结果 (取两天均值的平均值), 企业的 VOCs 的排放速率为 0.00817kg/h。根据企业提供时间, 年运行时间为 720 小时, 验收期间企业生产负荷 89.8%, VOCs 排放量为 0.0059t/a, 折合成满负荷后 VOCs 排放量为 0.0066t/a, 满足环评批复及总量确认书的总量控制指标。

7.2.2 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2019.11.04	▲1 #	南厂界	09:40—09:50	56.6	工业噪声
	▲2 #	西厂界	09:53—10:03	54.1	工业噪声
	▲1 #	南厂界	13:40—13:50	56.4	工业噪声
	▲2 #	西厂界	13:53—14:03	54.5	工业噪声
2019.11.05	▲1 #	南厂界	09:05—09:15	57.0	工业噪声
	▲2 #	西厂界	09:20—09:30	55.3	工业噪声
	▲1 #	南厂界	13:10—13:20	57.4	工业噪声
	▲2 #	西厂界	13:23—13:33	55.3	工业噪声

监测结果表明: 验收监测期间, 各监测点位昼间噪声在 54.1dB(A)-57.4dB(A)之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 3 类标准限值。

表 8 环境管理调查

8.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2018 年 8 月山东波菲特环保科技有限公司委托广西南宁新元环保技术有限公司编制完成了《山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表》，2018 年 9 月 17 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]227 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况和环境管理机构的设置情况

山东波菲特环保科技有限公司制定了《环境保护管理制度》，由专人负责该项目档案的管理工作。同时，山东波菲特环保科技有限公司成立公司环保小组，组长：张静，副组长：逯晓蕾，成员：胡艳丽、蔡蕾。

8.3 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

项目	投资内容	金额（万元）
废气	移动式焊接烟尘净化器、UV 光氧催化设备	9
废水	旱厕	0.3
噪声	选用低噪声设备、减振基础、室内密闭	2
固废	设置各种固废临时储存场、危废间	2.7
合计	14 万元	14 万元

8.5 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	备注
1	项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目无生产废水产生，生活污水通过聊城市昌裕漆业原有污水管网，经聊城嘉明污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求。	项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活废水经旱厕收集后定期外运堆肥。	已落实
2	项目废气妥善处置。项目涂胶废气经集气罩+UV 光氧催化装置处理后，通过 15 米高的排气筒排放，排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5	验收监测期间，有组织 VOCs 最大监测浓度 3.58mg/m ³ ，排放速率 0.0225kg/h，有组织苯乙烯未检出，厂界颗粒物、VOCs 最大检测浓度为 0.279mg/m ³ 、1.94mg/m ³ ，苯乙烯未检出，满足《挥发性有机物排放	已落实

山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造竣工环境保护验收监测报告表

	部分：表面涂装业》（DB37/2081.5-2018）表2中通用设备制造业 VOCs 浓度限值,苯乙烯排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中相应标准要求；项目无组织排放的有机废气、经焊接烟尘净化器处理的焊烟,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值, VOCs 排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装业》（DB37/2081.5-2018）表3厂界监控点浓度限值,苯乙烯排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中无组织排放监控浓度限值。	标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1、表2及表3标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。 总量核查：根据环评批复及总量确认书要求，本项目总量控制指标为 VOCs0.01536t/a。根据两天的验收监测结果（取两天均值的平均值），企业的 VOCs 的排放速率为 0.00817kg/h。根据企业提供时间，年运行时间为 720 小时，验收期间企业生产负荷 89.8%，VOCs 排放量为 0.0059t/a，折合成满负荷后 VOCs 排放量为 0.0066t/a，满足环评批复及总量确认书的总量控制指标。	
3	项目噪声源主要为设备运转产生的机械噪声,采用加强绿化,合理布置设备,车间隔声及距离衰减等措施,噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	项目噪声源主要为折弯机、压板机等设备运行时产生的噪声,所有生产设备均设置于生产车间内,经过基础减振,再经过厂房隔声、距离衰减等措施,降低对周围环境的影响。验收监测期间,各监测点位昼间噪声在 54.1dB(A)-57.4dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准限值。	已落实
4	固体废弃物实施分类管理和妥善处置工作。废下脚料、金属颗粒物外售废品回收站综合利用；废胶桶、废 UV 灯管属于危废,委托有资质单位进行处置；生活垃圾、焊烟除尘器收尘由环卫部门统一清运。	项目固废主要为下脚料、次品、焊烟净化器收尘、废灯管、废胶桶、废润滑油和生活垃圾。下脚料和次品收集后外售综合利用,焊烟净化器收集烟尘和生活垃圾收集后由环卫部门统一清运,废胶桶由厂家回收,废灯管、废润滑油暂时还未产生,产生时暂存于危废间,委托有资质的单位处理。	已落实
5	你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制,不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。	企业已报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制,不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。	已落实
6	加强环境管理,严防各类事故发生。加强管理,建立健全相应的防范应急措施,在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。	企业已加强环境管理,建立了相应的防范应急措施,在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。	已落实
7	根据报告表结论及污染物排放总量确认书,项目 VOCs 总量控制指标为 0.031t/a。	经总量核查,项目满足环评批复及总量确认书的总量控制指标。	已落实

表 9 验收监测结论与建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织 VOCs 最大监测浓度 $3.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.0225\text{kg}/\text{h}$ ，有组织苯乙烯未检出，厂界颗粒物、VOCs 最大检测浓度为 $0.279\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1、表 2 及表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

总量核查：根据环评批复及总量确认书要求，本项目总量控制指标为 VOCs $0.01536\text{t}/\text{a}$ 。根据两天的验收监测结果（取两天均值的平均值），企业的 VOCs 的排放速率为 $0.00817\text{kg}/\text{h}$ 。根据企业提供时间，年运行时间为 720 小时，验收期间企业生产负荷 89.8%，VOCs 排放量为 $0.0059\text{t}/\text{a}$ ，折合成满负荷后 VOCs 排放量为 $0.0066\text{t}/\text{a}$ ，满足环评批复及总量确认书的总量控制指标。

9.1.3 废水

项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活废水经旱厕收集后定期外运堆肥。

9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 $54.1\text{dB}(\text{A})$ - $57.4\text{dB}(\text{A})$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

9.1.5 固废

项目固废主要为下脚料、次品、焊烟净化器收尘、废灯管、废胶桶、废润滑油和生活垃圾。下脚料和次品收集后外售综合利用，焊烟净化器收集烟尘和生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，废胶桶由厂家回收，废灯管、废润滑油暂时还未产生，产生时暂存于危废间，委托有资质的单位处理。

9.2 建议

- （1）完善公司内废气及固体废物排放标识牌；
- （2）加强日常管理，确保环保设施运行稳定，污染物持续达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造						建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区聊临东路路东聊城市昌裕漆业有限公司					
	建设单位	山东波菲特环保科技有限公司						邮编	252000	联系电话	15314167777			
	行业类别	C3462 风机、风扇制造		建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			建设项目开工日期	2018.9	投入试运行日期	2018.10			
	设计生产能力	年加工 3000 台无动力风机、500 台轴流风机、10000 米通风气楼						实际生产能力	年加工 3000 台无动力风机、500 台轴流风机、10000 米通风气楼					
	投资总概算(万元)	5000		环保投资总概算(万元)	14		所占比例%	0.28%		环保设施设计单位				
	实际总投资(万元)	5000		实际环保投资(万元)	14		所占比例%	0.28%		环保设施施工单位				
	环评审批部门	聊城市环境保护局东昌府分局		批准文号	聊东环审[2018]227号		批准时间	2018.9.17		环评单位	广西南宁新元环保技术有限公司			
	初步设计审批部门			批准文号			批准时间			环保设施监测单位				
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间							
		废水治理(元)		废气治理(元)		噪声治理(元)		固废治理(元)		绿化及生态(元)		其它(元)		
	新增废水处理设施能力		t/d		新增废气处理设施能力		Nm³/h			年平均工作时		2550h/a		
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	/	/	/	/	/	451.5	/	/	451.5	/	/	+451.5	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	有关的噪声特征	昼	/	57.4	65	/	/	/	/	/	/	/	/	/
夜			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
VOCs		/	3.58	60	/	/	0.0066	/	/	0.0066	/	/	+0.0066	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

关于山东聊和环保科技有限公司
开展山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造
竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：张静

联系电话：15314167777

联系地址：山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区聊临东路路东聊城
城市昌裕漆业有限公司

邮政编码：252000

山东波菲特环保科技有限公司



山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均为 80%以上，符合原相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

时间	类别	实际生产能力	设计生产能力	生产负荷 (%)
2019.11.4	无动力风机	10 台/天	9 台/天	90
	轴流风机	1.67 台/天	1.5 台/天	89.8
	通风气楼	33.33 米/天	32 米/天	96
2019.11.5	无动力风机	10 台/天	9 台/天	90
	轴流风机	1.67 台/天	1.5 台/天	89.8
	通风气楼	33.33 米/天	30 米/天	90

以上叙述属实，特此证明。

山东波菲特环保科技有限公司

2019 年 11 月



聊城市环境保护局东昌府分局

聊东环审[2018]227号

聊城市环境保护局东昌府分局

关于山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响报告表的批复

山东波菲特环保科技有限公司：

你单位报送的《山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于聊城嘉明经济开发区聊临东路路东聊城市昌裕漆业有限公司，总投资5000万元，其中环保投资14万元。项目已在发改部门立项，利用原有车间，占地面积1653平方米，项目购置机床、等离子切割机、切板剪板机等设备，项目建成后年生产无动力风机3000台、轴流风机500台、通风气楼10000米。项目劳动定员19人，年运行300天。建设项目符合国家产业政策，符合当地土地和规划要求。你公司严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落

实《报告表》的内容和批复要求，按规划和环评批复的地点、规模及内容建设。完善环境保护措施，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）加强环境管理。项目利用现有车间，购置设备进行生产，不存在施工期，设备调试期间确保不对周围环境敏感保护目标造成影响。全面落实报告表提出的各项环境保护措施，减缓对周围环境影响。

（二）项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目无生产废水产生，生活污水通过聊城市昌裕漆业原有污水管网，经聊城嘉明污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求。

（三）项目废气妥善处理。项目涂胶废气经，经集气罩+UV光氧催化装置处理后，通过15米高的排气筒排放，排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2081.5-2018）表2中通用设备制造业VOCs浓度限值，苯乙烯排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中相应标准要求；项目无组织排放的有机废气、经焊接烟尘净化器处理的焊烟，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，VOCs排放浓度须满足《挥发性有机物排放

标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2081.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值，苯乙烯排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中无组织排放监控浓度限值。

(四) 项目噪声源主要为设备运转产生的机械噪声，采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

(五) 固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。废下脚料、金属颗粒物外售废品回收站综合利用；废胶桶、废 UV 灯管属于危废，委托有资质单位进行处置；生活垃圾、焊烟除尘器收尘由环卫部门统一清运。

(六) 你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。

(七) 加强环境管理，严防各类事故发生。加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。

(八) 根据报告表结论及污染物排放总量确认书，项目 VOCs 总量控制指标为 0.031t/a。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工但投资主体、建设地点、性质、内容、规模、污染防治措施等发生变化时，应当重新报批项目的环境影响评

价文件。

四、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

五、强化环境信息公开和公众参与机制。严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息，在工程施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。环评报告表全本公示期间未接到公众提出的异议。

六、项目的现场环境监督管理由我局环境监察大队负责。

七、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定的程序进行竣工环境保护验收。

二〇一八年九月十七日



**山东波菲特环保科技有限公司
环境保护管理组织机构成立**

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东波菲特环保科技有限公司环境保护领导小组：

组长：张静

副组长：逯晓蕾

成员：胡艳丽、蔡蕾

山东波菲特环保科技有限公司

2019年5月



山东波菲特环保科技有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建、改建、扩建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指

挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责，并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品都应搞好回收，变害为利。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出

处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东波菲特环保科技有限公司



山东波菲特环保科技有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，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》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得

私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十二条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十三条 本制度由服务部负责解释。

第十四条 本制度自发布之日起施行。

山东波菲特环保科技有限公司



山东波菲特环保科技有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组长：张静

副组长：逯晓蕾

成员：胡艳丽、蔡蕾

- 四、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。

五、 公司制定危险废物污染环境应急预案，定期进行事故 演练。

六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东波菲特环保科技有限公司



原材料包装物回收协议

甲方：山东波菲特环保科技有限公司

乙方：河北双强合成材料有限公司

就甲方采购乙方化学品材料，乙方回收其产生的化学品包装物，双方本着平等资源的原则，签订本协议。

一、本协议所指原材料包装物指：辅料桶。

二、化学品包装的运输：

甲乙双方约定由甲方按照乙方的要求定期将原材料包装物收集整理后，乙方回收处理或再利用。

三、特别约定：

1、如果甲方需要增加废物种类和数量，须重新签订协议，本协议涂改无效。

2、乙方对回收的包装物进行合理的利用或处理，甲方有权要求乙方提供所需的合理手续。

3、合同期限：（2019年12月30日至2020年12月30日）

四、其他事项：

1、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

2、其他情况，双方本着协商的原则，共同处理，在双方意见严重分歧时，可协商解决，解决不了，提交甲方所在地法院诉讼解决。

3、甲方：山东波菲特环保科技有限公司

乙方：河北双强合成材料有限公司

经办人：



经办人：



日期：2019年12月30日

附件：

编号：DCFZL(2018)-166号

聊城市东昌府区 建设项目污染物总量确认书

(试 行)

项目名称：山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造

建设单位（盖章）：山东波菲特环保科技有限公司



申报时间：2018 年 9 月 11 日

聊城市环境保护局东昌府分局制

项目名称	山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造				
建设单位	山东波菲特环保科技有限公司				
法人代表	张静	联系人	逄晓蕾		
联系电话	15314167777	传 真			
建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济技术开发区聊临东路路东聊城市昌裕漆业有限公司				
建设性质	团新建□改扩建□技改		行业类别	C3462 风机、风扇制造	
总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	14	环保投资比例	0.28%
计划投产日期	2018.10	年工作时间 (d)	300		
主 要 产 品			产 量		
环 评 单 位	广西南宁新元环保技术有限公司	环评评估单位			
一、主要建设内容 该项目占地约 1653 平方米,场地为租赁的厂房,为单层钢构,建筑面积约 1653 平方米,总投资 5000 万元.项目区内主要设置有 3 座生产车间,原料堆放区和成品堆放区位于生产车间内,有 2 座办公室,项目主要配备机床、等离子切割机、切板剪板机等设备,门窗项目对外购不锈钢板、彩钢板通过剪板、折边、打孔、组装等工序制得产品.					
二、水及能源消耗情况					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水 (吨/年)	228	电 (千瓦时/年)	3.36 万		
燃煤 (吨/年)		燃煤硫分 (%)			
燃油 (吨/年)		天然气 (立方米/年)			

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	1. COD	300mg/L	0.055t	通过聊城市昌格漆业原有污水管网进入污水处理厂处理
	2. 氨氮	30mg/L	0.005t	
废气	1.			
	2.			
固废	1.			
	2.			

备注:

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

五、政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
0	0	0	0

七、县级环保局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
0	0	0	0

县环保局总量管理部门意见：

依据建设项目环境影响报告表，山东波菲特环保科技有限公司风机风扇制造项目废水主要为生活污水，产生量为 $182.4\text{m}^3/\text{a}$ ，通过聊城市昌裕漆业原有污水管网进入污水处理厂处理。废气主要为涂胶废气、切割烟尘、焊接废气，经收集处理后达标排放。其中 VOCs（以非甲烷总烃计）总排放量为 $0.01536\text{t}/\text{a}$ ，按照山东省和聊城市“十三五”有关大气污染防治规划计划的要求，新建项目须实行挥发性有机物总量指标 2 倍减量替代。依据《关于东昌府区加油站油气回收挥发性有机物减排情况的说明》，东昌府区加油站完成三级油气回收，该项目建设所需 VOCs 指标从上述削减量中调剂 0.031t 用于项目建设。

