

德州市隆士达空调风机有限公司
空调风机及空调末端产品生产项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：德州市隆士达空调风机有限公司

编制单位：德州市隆士达空调风机有限公司

二〇二一年八月

建设单位：德州市隆士达空调风机有限公司

法人代表：任希国

电话：13953431181

邮编：253300

地址：武城县鲁权屯镇宏海路西

建设单位：德州市隆士达空调风机有限公司

法人代表：任希国

电话：13953431181

邮编：253300

地址：武城县鲁权屯镇宏海路西

目录

前 言.....	1
一、验收项目概况.....	2
二、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	4
2.4 验收执行标准.....	4
三、工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备及原辅材料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变动情况.....	10
四、环境保护设施.....	11
4.1 污染物治理/处置设施.....	11
4.2 其他环保设施.....	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	15
六、验收执行标准.....	16
6.1 废气监测.....	16
6.2 噪声监测.....	16
6.3 固体废物.....	16
七、验收监测内容.....	17
7.1 废气监测项目、点位、频次.....	17
7.2 噪声监测项目、点位、频次.....	17
八、质量保证和质量控制.....	18
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	18
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
九、验收监测结果.....	20
9.1 生产工况.....	20
9.2 环境保护设施调试效果.....	20
十、验收监测结论.....	24
10.1 环保设施调试运行效果.....	24
10.2 工程建设对环境的影响结论.....	24
10.3 卫生防护距离符合情况.....	24
10.4 结论.....	25
十一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	26

前 言

德州市隆士达空调风机有限公司位于武城县鲁权屯镇宏海路西，建设空调风机及空调末端产品生产项目，计划年产空调风机 2500 台、排烟机 300 台、柜式离心机 300 台、防火阀 1000 个、调节阀 1000 个。该项目项目占地面积 2100m²，环评总投资 278.6 万元，实际总投资 200 万元，其中环保投 10 万元，环保投资占总投资的 5%，本项目劳动定员 21 人，采用白班工作制，每天工作 8 小时，年生产 300 天。

德州市隆士达空调风机有限公司原环评为“中央空调风机生产项目”，于 2011 年 4 月 24 日通过德州市生态环境局武城分局审批“武环报告表[2011]8 号”，并于 2011 年 6 月 13 日通过德州市生态环境无武城分局竣工环境保护验收（环验[2011]3 号）。

本项目为改扩建项目，2020 年 11 月德州天洁环境影响评价有限公司编制完成了《德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目环境影响报告表》，因原环评项目现有车间和仓库无法满足扩产需求，将现有生产车间、仓库等构筑物拆除，新建 1 座一体化车间，投产后现有工程和拟建工程重新布局调整。2020 年 11 月 27 日武城县行政审批服务局以“武承诺环报告表[2020]61 号”对《德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目》进行了批复。

2021 年 7 月，德州市隆士达空调风机有限公司建设完成，启动自主验收工作，并进行自查，委托山东嘉敏环境检测有限公司承担了该项目的监测工作。山东嘉敏环境检测有限公司于 2021.08.03-08.04 对该项目进行了现场监测，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）等的有关规定，德州市隆士达空调风机有限公司在此基础上编制了本验收监测报告。

一、验收项目概况

项目名称	空调风机及空调末端产品生产项目		
建设单位	德州市隆士达空调风机有限公司		
建设地点	武城县鲁权屯镇宏海路西		
联系人	任希国	联系电话	13953431181
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>	技改 迁建	(划 <input checked="" type="checkbox"/>)
占地面积	2100 平方米	建筑面积	2100 平方米
开工日期	2021 年 5 月	竣工日期	2021 年 7 月
投入试运行时间	2021 年 7 月	申领排污许可证情况	已登记, 编号 91371428780769581H001X
环评报告表审批部门	武城县行政审批服务局		
环评报告表审批时间	2020 年 11 月 27 日	环评报告表审批文号	武承诺环报告表[2020]61 号
环评报告表编制单位	德州天洁环境影响评价有限公司	环评报告表完成时间	2020 年 11 月
实际总投资	278.6 万元	环保投资	10 万元
验收工作由来	项目竣工和试运行成功申请验收	验收工作的组织与启动	2021 年 7 月
验收范围	空调风机及空调末端产品生产项目		
验收内容	<p>核查该项目在设计、施工阶段对环评报告(含变更说明)、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。</p> <p>核查该项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅材料的使用情况。</p> <p>核查该项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施,分析各项污染控制措施实施的有效性;通过现场检查和实地监测,核查污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。</p> <p>核查该项目环保管理制定和实施情况,相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。</p> <p>核查该项目周边敏感保护目标分布及受影响情况;核查卫生防护距离内是否有新建环境敏感建筑物。</p>		
是否编制了验收监测方案	是	方案编制时间	2021 年 7 月
现场验收监测时间	2021.08.03-08.04	验收监测报告形成过程	——
运行时间	年生产 300 天, 每 8 小时		

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月修改）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- 《产业结构调整指导目录》（2019年）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；
- 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；
- 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(实行)>的通知》（环发〔2015〕163号）；
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）；
- 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）；
- 国务院令 第682号 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.7.16）；
- 关于印发《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的

通知（德环函【2018】10号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 《德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目环境影响报告表》（德州天洁环境影响评价有限公司，2020年11月）；
- 《德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目环境影响报告表审批意见》（武城县行政审批服务局，武承诺环报告表[2020]61号，2020年11月27日）。

2.4 验收执行标准

- 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；
- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；
- 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于武城县鲁权屯镇宏海路西，地理位置优越，交通便利，具体位置见附图 1。

本项目占地面积 2100m²，建筑面积 2100m²，分为设备加工区、组装区、原料存放区、成品存放区等（原环评生产车间、仓库已经拆除，新建 2100 平方米的一体化车间），项目平面布置图见附图 2。

距离项目最近的敏感点为东北侧约 500m 的玫瑰园小区，项目生产过程中产生的污染均采取了相应的防治措施，厂界均可达标排放，故周围敏感点受本项目影响较小。项目周围情况见附图 3。项目周边情况一览表见表 3-1。

表 3-1 主要敏感保护目标一览表

序号	项目	名称	相对距离(m)	相对方向	标准
1	环境空气	玫瑰园小区	500	东北	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
		闫庄村	610	东	
		滕庄村	890	东北	
		嘉和名居	900	东南	
2	声环境	厂区周围 200 米			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区标准
3	地表水	利民河	1260	北	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类
4	地下水	周围≤6km ² 范围内浅层地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准

3.2 建设内容

德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目。本项目主要包括主体工程、公用工程、环保工程等。

本项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

项目组成		环评及批复主要内容	实际建设主要内容
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 2100m ² ，内部按照生产工艺需求，分为设备加工区、组装区、原料存放区、成品存放区等	同环评
辅助工程	办公室	1 座，占地面积 300m ² ，建筑面积 900m ² ，3 层（原环评保留）	
公用工程	供水	用水量 90m ³ /a，由武城县鲁权屯镇供水管网提供。	同环评
	供电	项目用电量为 6 万 kW·h/a，由武城县鲁权屯镇供电管网提供	同环评

环保工程	废气治理	切割工序粉尘和焊接烟尘经各自固定工作区配套集气罩收集后，经布袋除尘器净化后，由1根15m高排气筒（DA001）排放。未被收集的颗粒物无组织排放，加强车间密闭	同环评
	废水治理	废水为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运	同环评
	噪声治理	采取选用低噪声设备、车间内合理布局、基础减振、建筑物隔声、距离衰减等措施。	同环评
	固废治理	边角料、焊渣和收集的颗粒物统一收集后外卖废品回收站；生活垃圾由环卫部门清运处置	同环评

3.3 主要生产设备及原辅材料

本项目主要生产设备一览表见表 3-3，原辅材料消耗一览表见表 3-4，产品方案一览表见表 3-5。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	变更情况
一	原环评项目			
1	冲床	4	4	无变更
2	叶片成型机	2	2	无变更
3	联合咬口机	4	4	无变更
4	压圆机	3	3	无变更
5	二保焊机	2	2	无变更
6	电焊机	2	1	减少 1 台
7	液压机	2	2	无变更
8	剪圆机	1	1	无变更
9	剪角机	1	1	无变更
10	等离子切割机	1	1	无变更
11	切割机	2	2	无变更
12	铆接机	2	2	无变更
13	平衡机	2	2	无变更
14	剪板机	2	2	无变更
15	折弯机	1	1	无变更
16	压力机	1	1	无变更
17	开平机	1	1	无变更
18	空气压缩机	2	2	无变更
19	行吊	1	1	无变更

20	钻床	1	1	无变更
21	截管机	1	1	无变更
	合计	38	37	
二	扩建项目设备			
1	液压机	6	0	减少 6 台
2	冲床	4	7	增加 3 台
3	压圆机	2	0	减少 2 台
4	折弯机	2	1	减少 1 台
5	叶片成型机	3	1	减少 2 台
6	剪板机	1	0	减少 1 台
7	钻床	2	8	增加 6 台
8	剪圆机	3	1	减少 2 台
9	压力机	1	0	减少 1 台
10	开平机	1	0	减少 1 台
11	二保焊	8	7	减少 1 台
12	行吊	1	1	无变更
13	联合咬口机	2	0	减少 2 台
14	咬口机	2	0	减少 2 台
15	截管机	1	0	减少 1 台
16	截角机	1	0	减少 1 台
17	切割机	2	1	减少 1 台
18	平衡机	2	0	减少 2 台
19	铆接机	2	0	减少 2 台
20	空气压缩机	6	3	减少 3 台
21	压筋机	0	1	增加 1 台
22	切铝锯	0	2	增加 2 台
23	氩弧焊机	0	2	增加 2 台
24	普通焊机	0	5	增加 5 台
	合计	52	40	

表 3-4 原材料及消耗一览表

序号	名称	环评年用量	实际年用量
一	扩建项目		

1	镀锌板	150t/a	150t/a
2	冷轧板	200t/a	200t/a
3	角铁	50t/a	50t/a
4	焊材	3t/a	3t/a
5	型材	15t/a	15t/a
6	铝型材	40t/a	40t/a
7	槽钢	25t/a	25t/a
8	电机	6000 台/年	6000 台/年
9	轴承	10t/a	10t/a
二	原环评项目		
1	镀锌板	20t/a	20t/a
2	角铁	1t/a	1t/a
3	槽钢	1t/a	1t/a
4	电机	1350 台/年	1350 台/年
5	风机壳	1350 套/年	1350 套/年
6	焊材	0.1t/a	0.1t/a
7	五金配件	0.02t/a	0.02t/a
8	电机阀门控制器	2000 套/年	2000 套/年
9	轴承	5t/a	5t/a

表 3-5 本项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计年产量	实际产能
1	空调风机	2500 台	2500 台
2	排气烟	300 台	300 台
3	柜式离心机	300 台	300 台
4	防火阀	1000 个	1000 个
5	调节阀	1000 个	1000 个

3.4 水源及水平衡

(1) 供排水

项目用水主要为生活用水，用水量为 126m³/a。

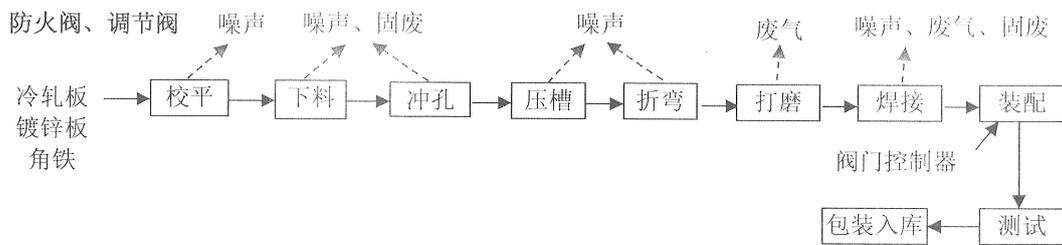
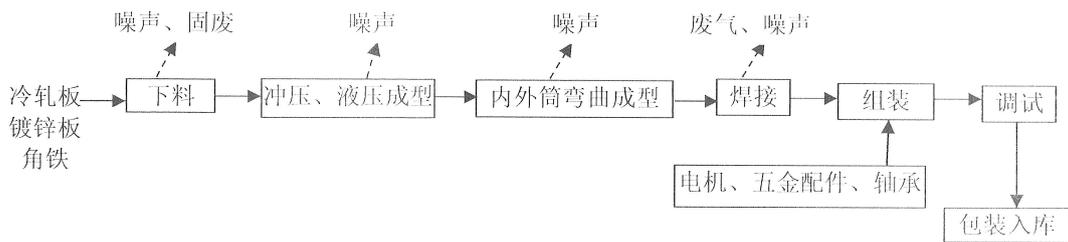
生活污水产生量约为 100.8m³/a，项目生产污水经化粪池处理后，由环卫部门清运。



图 3-1 建设项目水平衡图（单位 m³/a）

3.5 生产工艺

空调风机



柜式离心机、排烟机

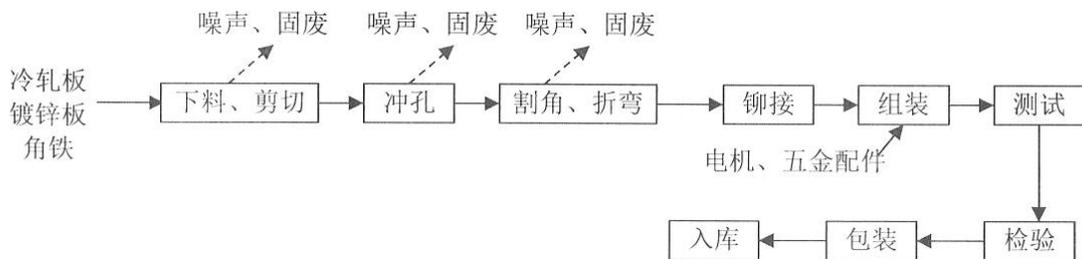


图 3-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(一) 空调风机

按照图纸尺寸对购进的冷轧板、镀锌板及角铁等进行下料得到指定轮廓的构件，对叶轮、叶片、前盖、轮板和导叶采用冲压成型，轮毂采用液压成型。采用折弯机对下料后的内、外筒钢板进行弯曲使之成为圆柱筒，对构件进行焊接加工。将电机装入内筒中，风机底脚跟内筒焊接固定，导叶与外筒进行焊接。将轴承装在电机轴上，装配后盖、排烟管和接线管，安装底脚，电机接线。对风机通电调试，成品包装入库。

(二) 防火阀、调节阀

按照图纸尺寸对购进的冷轧板、镀锌板及角铁等依次进行剪板、冲孔、压槽、折弯等加工，人工对成型的构件进行表面打磨清理，去除尖角毛刺后进行焊接加工，并将阀门控制器、五金配件等装配在阀体上。对阀体进行测试调试，成品包装入库。风阀和防火阀生产工艺基本一致，区别在于产品用途不同。

（三）柜式离心机、排烟机

按照图纸尺寸对购进的冷轧板、镀锌板及角铁等进行下料得到指定轮廓的构件，对冷轧板、镀锌板等进行折弯、冲孔等加工，再将各零件焊接加工成部件。将各部件与电机、五金配件等成品部件总装装配，对装配好的产品进行调试，合格品包装入库。

3.6 项目变动情况

本项目生产设备电焊机减少 1 台、液压机减少 6 台、冲床增加 3 台、压圆机减少 2 台、折弯机减少 1 台、叶片成型机减少 2 台、剪板机减少 1 台、钻床增加 6 台、剪圆机减少 2 台、压力机减少 1 台、开平机减少 1 台、二保焊减少 1 台、联合咬口机减少 2 台、咬口机减少 2 台、截管机减少 1 台、截角机减少 1 台、切割机减少 1 台、平衡机减少 2 台、铆接机减少 2 台、空气压缩机减少 3 台、压筋机增加 1 台、切铝锯增加 2 台、氩弧焊机增加 2 台、普通焊机增加 5 台。增加或减少的设备对工艺及产能无影响，对环境的影响较小，本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变化，满足项目竣工环境保护验收条件。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为100.8m³/a，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运。

4.1.2 废气

项目营运期废气主要为切割粉尘和焊接烟尘。

项目切割工序粉尘和焊接烟尘经各自固定工作区配套集气罩收集后，经布袋除尘器净化后，由1根15m高排气筒（DA001）排放。

未被收集的颗粒物无组织排放，加强车间密闭。

表 4-1 废气来源及处理方式

废气名称	主要污染因子	产生工序	排放方式	处理措施及去向
切割粉尘	颗粒物	切割工序	持续	配套集气罩收集后，经布袋除尘器净化后，由1根15m高排气筒（DA001）排放
焊接烟尘	颗粒物	焊接工序	持续	

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是冲床、叶片成型机、联合咬口机、压圆机、焊机、液压机、剪圆机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声级为70~90dB（A）。通过选用低噪声设备，对高噪声设备作减振、隔声处理等措施后于厂界达标排放。

表 4-2 噪声污染治理设施一览表

类别	噪声源设备名称	源强（是否稳态噪声）	厂区相对位置	运行方式	治理措施
噪声	冲床、叶片成型机、联合咬口机、压圆机、焊机、液压机、剪圆机、风机等	是	生产车间内	连续	低噪声设备、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声

4.1.3 固体废物

本项目固废主要为边角料、焊渣、除尘器收集的颗粒物、生活垃圾。

边角料产生量为5t/a，统一收集后外卖废品回收站。

焊渣产生量为0.01t/a，统一收集后外卖废品回收站。

除尘器收集的颗粒物量约为0.26t/a，统一收集后外卖废品回收站。

生活垃圾产生量为 3.15t/a，由环卫部门清运。

表 4-3 固废治理/处置设施一览表

类别	来源	废物名称	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	合同签订情况 (是/否)
固废	生产过程	边角料	一般固废	5	5	企业收集后回用于生产	/
		焊渣		0.01	0.01	企业收集后回用于生产	
		收集的颗粒物		0.26	0.26	统一收集后外卖废品回收站	
	职工生活	生活垃圾	-	3.15	3.15	环卫部门统一清运	/

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目未涉及环境风险防范设施。

4.2.2 在线监测装置

本项目无需安装在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目环评设计投资 278.6 万元，环保设计投资 10 万元；实际总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 5%，各项环保设施具体投资情况见表 4-4。

表 4-4 各项环保设施实际投资情况一览表

序号	项目	环保措施	环保设施设计投资 (万元)	环保设施实际投资 (万元)
1	废气处理	布袋除尘器，收集管道，1 根排气筒	6	6
2	噪声处理	基础减振等	4	4
3	废水处理	化粪池（依托现有）	0	0
4	固废处理	固废收集、暂存（依托现有）	0	0
合计			10	10

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目工程建设主体工程、环保工程、生产设备、生产工艺等落实了环评报告表及批复要求，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求。

项目环保设施环评设计、实际建设情况一览表见表 4-5。

表 4-5 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

序号	名称	环评设计情况	实际建设情况
1	废气治理	切割工序粉尘和焊接烟尘经各自固定工作区配套集气罩收集后，经布袋除尘器净化后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。未被收集的颗粒物无组织排放，加强车间密闭	同环评
2	废水治理	废水为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运	同环评
3	噪声治理	采取选用低噪声设备、车间内合理布局、基础减振、建筑物隔声、距离衰减等措施。	同环评
4	固废治理	边角料、焊渣和收集的颗粒物统一收集后外卖废品回收站；生活垃圾由环卫部门清运处置	同环评

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 结论

5.1.1.1 废气

该项目切割工序和焊接工序均固定工位,切割工序粉尘和焊接烟尘经各自固定工作区配套集气罩收集后,经布袋除尘器净化后,由1根15m高排气筒(DA001)排放,集气罩收集效率不低于90%,去除效率不低于90%,风机风量为3000m³/h。车间有组织废气排放量为0.029t/a,排放浓度为4.1mg/m³,排放速率为0.0122kg/h。排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/28376-2019)表1“重点控制区”标准(颗粒物:10mg/m³)排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(15m: 3.5kg/h)的要求,对周围环境影响较小。

该项目未被收集的废气车间内无组织排放,则车间无组织废气排放量为0.0325t/a,排放速率为0.0135kg/h,经预测,无组织颗粒物最大浓度为0.00259mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)的要求对周围环境影响较小。该项目无组织排放颗粒物无需设置大气环境保护距离。生产车间卫生防护距离为50m,本项目最近的敏感点为东北侧500m玫瑰园小区,满足卫生防护距离要求。卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点,将来也不得建设环境敏感点。

5.1.1.2 废水

该项目废水为生活污水,产生量为100.8m³/a,主要污染物是COD、NH₃-N等,产生浓度为400mg/L、40mg/L,生活污水经厂区化粪池处理后,由环卫部门定期清运,对周围地表水影响较小。该项目采用雨污分流制排水系统,雨水经地表汇流后排入东侧雨水管网。

该项目可能对地下水产生影响的主要化粪池、固体废物存放地以生活垃圾存放地等。以上设施若发生渗漏,均会对地下水造成一定程度的影响。化粪池采取严格的硬化及防渗措施,《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单相关要求;固废存放地和生活垃圾存放地采取硬化措施并设有防雨设施。因此,项目对周围地下水环境影响较小。

5.1.1.3 噪声

该项目噪声主要来自于冲床、叶片成型机、联合咬口机、压圆机、焊机、液压机、减圆机、剪角机、等离子切割机、铆接机、平衡机、折弯机、压力机、开平机、截管机、空气压缩机、钻床、行吊等设备的运行以及运输车辆产生的噪声，噪声源强在 70~90dB(A)。通过采取选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取加强设备维护等措施后，再经建筑物隔声、距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求，对周围环境影响较小。

5.1.1.4 固废

该项目边角料、焊渣、收集的颗粒物收集后外卖废品回收站；职工日常生活垃圾由环卫部门定期清运处理。项目各项固废均得到妥善处置。

5.2 审批部门审批决定

关于德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目环境影响报告表的批复

武承诺环报告表[2020]61 号

德州市隆士达空调风机有限公司：

你公司报送的《空调风机及空调末端产品生产项目》及相关申请材料收悉，符合德州市武城县建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护措施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

你单位应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告表送生态环境部门，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

武城县行政审批服务局

2020 年 11 月 27 日

六、验收执行标准

6.1 废气监测

6.1.1 无组织废气

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值
1	厂界上风向一个点，下风向三个点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求	1.0mg/m ³

6.1.2 有组织废气

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值
1	P1	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准要求	10mg/m ³

6.2 噪声监测

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值 dB(A)
1	厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求	昼间 65 夜间 55

6.3 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

七、验收监测内容

7.1 废气监测项目、点位、频次

7.1.1 无组织排放监测项目、点位、频次

表 7-1 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	上风向厂界外 1 个点，下风向厂界外 3 个点（具体点位监测时根据风向确定）	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
无组织废气监测点位示意图			

7.1.2 有组织废气

表 7-2 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
P1	排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天

7.2 噪声监测项目、点位、频次

表 7-3 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、北厂界	噪声	昼间检测 1 次，连续检测 2 天
噪声监测点位布置图			

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及检测仪器

表 8-1 监测分析方法及检测仪器

分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
有组织颗粒物	GB/T 16157-1996	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪/ SDJM-03-023	/
	HJ 836-2017	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪/ SDJM-03-030 AUW120D 分析天平/SDJM-01-010	1.0mg/m ³
无组织颗粒物	GB/T 15432-1995	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器/ SDJM-03-022 (1) (2) (3) (4) AUW120D 分析天平/SDJM-01-010	0.001mg/m ³
厂界噪声	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计/SDJM-04-055	/

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。

②尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

③被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，即 30%~70%之间。

④气体采样器在进入现场前应对其流量计等进行校准。

⑤监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

⑥验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 噪声质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

8.3.2 噪声监测质控措施

(1) 监测仪器和声校准器在有效检定期内，监测测试人员均经考核合格并持证上岗。

(2) 声级计在测量前后使用噪声值为 94.0 dB (A) 的标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB (A)。

(3) 测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速 5.0m/s 以上停止测量。

(4) 测量时传声器加风罩。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于 2021.08.03-08.04 进行，监测期间企业正常生产，各项环保设施运转正常，对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷核查情况

监测日期	产品	设计产能	监测期间产能	负荷比(%)
2021.08.03	空调风机	8.33 台/天	7.5 台/天	90
	排气烟	1 台/天	1 台/天	
	柜式离心机	1 台/天	1 台/天	
	防火阀	3.33 个/天	3 个/天	
	调节阀	3.33 个/天	3 个/天	
2020.08.04	空调风机	8.33 台/天	7.5 台/天	90
	排气烟	1 台/天	1 台/天	
	柜式离心机	1 台/天	1 台/天	
	防火阀	3.33 个/天	3 个/天	
	调节阀	3.33 个/天	3 个/天	

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

9.2.1.1.1 无组织排放

表 9-2 无组织废气监测气象参数记录表

气象条件		温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
2021 年 08 月 03 日	09:16	31	55	NW	2.4	99.9	2	1
	10:42	33	53	NW	2.5	99.8	2	1
	11:56	34	52	NW	2.6	99.7	2	1
2021 年 08 月 04 日	08: 00	32	57	NW	2.5	100.5	2	1
	09:07	33	55	NW	2.6	100.5	2	1
	10:12	34	54	NW	2.7	100.4	2	1

表 9-3 无组织废气监测结果表

检测日期	检测项目	样品编号	检测频率	3 次/天, 2 天
			检测点位	检测浓度 (mg/m ³)

2021年 08月03日	颗粒物	SQ2108022001	1#上风向	0.427
		SQ2108022002	2#下风向	0.440
		SQ2108022003	3#下风向	0.459
		SQ2108022004	4#下风向	0.476
		SQ2108022005	1#上风向	0.424
		SQ2108022006	2#下风向	0.431
		SQ2108022007	3#下风向	0.452
		SQ2108022008	4#下风向	0.463
		SQ2108022009	1#上风向	0.448
		SQ21080220010	2#下风向	0.458
		SQ21080220011	3#下风向	0.474
		SQ21080220012	4#下风向	0.488
备注	厂界颗粒物最大值为0.488mg/m ³			
检测日期	检测项目	样品编号	检测频率	3次/天, 2天
			检测点位	检测浓度 (mg/m ³)
2021年 08月04日	颗粒物	SQ2108022022	1#上风向	0.432
		SQ2108022023	2#下风向	0.442
		SQ2108022024	3#下风向	0.451
		SQ2108022025	4#下风向	0.475
		SQ2108022026	1#上风向	0.408
		SQ2108022027	2#下风向	0.431
		SQ2108022028	3#下风向	0.450
		SQ2108022029	4#下风向	0.460
		SQ2108022030	1#上风向	0.446
		SQ2108022031	2#下风向	0.448
		SQ2108022032	3#下风向	0.462
		SQ2108022033	4#下风向	0.485
备注	厂界颗粒物最大值为0.485mg/m ³			

以上结果表明, 验收监测期间, 德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目无组织颗粒物最大浓度为0.488mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织相关排放限值的标准要求。

9.2.1.1.2 有组织排放

表 9-4 有组织监测结果表

检测点位	1#排气筒进口 1	
检测日期	2021年08月03日	2021年08月04日

检测频率	1	2	3	1	2	3
内径 (m)	0.30					
烟温 (°C)	31	29	31	29	30	29
烟气流速 (m/s)	16.7	16.4	16.8	16.5	16.8	16.5
标干流量 (Nm ³ /h)	3684	3628	3692	3667	3718	3658
样品编号	SQ2108022 013	SQ2108022 014	SQ2108022 015	SQ2108022 034	SQ2108022 035	SQ2108022 036
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	82	96	85	81	89	85
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.302	0.348	0.313	0.297	0.331	0.311
检测点位	1#排气筒进口 2					
检测日期	2021年08月03日			2021年08月04日		
检测频率	1	2	3	1	2	3
内径 (m)	0.30					
烟温 (°C)	30	30	32	30	31	31
烟气流速 (m/s)	14.0	13.4	14.0	13.3	13.8	13.3
标干流量 (Nm ³ /h)	3668	2942	3052	2923	3038	2911
样品编号	SQ2108022 016	SQ2108022 017	SQ2108022 018	SQ2108022 037	SQ2108022 038	SQ2108022 039
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	80	94	86	83	92	88
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.293	0.277	0.262	0.243	0.279	0.256
检测点位	1#排气筒 (出口)					
检测日期	2021年08月03日			2021年08月04日		
检测频率	1	2	3	1	2	3
内径/高度 (m)	0.40/15					
烟温 (°C)	33	34	34	34	34	33
烟气流速 (m/s)	17.7	17.4	17.8	17.4	17.6	17.4
标干流量 (Nm ³ /h)	6919	6780	6938	6730	6798	6721
样品编号	SQ210802201 9	SQ2108022 020	SQ2108022 021	SQ2108022 040	SQ2108022 041	SQ2108022 042
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.5	2.3	1.8	1.2	1.9	2.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.010	0.016	0.012	0.008	0.013	0.015

以上结果表明,验收监测期间,德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目有组织颗粒物最大排放浓度为 2.3mg/m³,最大排放速率为 0.016kg/h,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准;排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求 (3.5kg/h)。

9.2.1.1.3 环保设施去除效率监测结果

表 9-5 环保设备去除效率一览表

序号	点位	类别	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	去除效率	设计指标
1	排气筒	颗粒物	0.293	0.0123	95.79%	— —

9.2.1.1.4 总量控制分析

表 9-6 总量控制分析一览表

序号	类别	出口速率	工作时间	计算总量	总量指标
1	颗粒物	0.0123kg/h	2000h	0.025t/a	0.029t/a

由上表计算可知，颗粒物年排放总量均满足总量控制要求。

9.2.1.2 噪声

表 9-7 噪声监测结果 单位：dB(A)

检测点 编号	检测点位	2021年08月03日	2021年08月04日
		昼间	
1#	东厂界外1米处	56.0	55.6
2#	南厂界外1米处	55.7	56.3
3#	北厂界外1米处	57.4	57.0

以上结果表明，验收监测期间，德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目，昼间噪声最高值为 57.4dB(A)，夜间不生产，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准。

十、验收监测结论

验收监测期间，德州市隆士达空调风机有限公司生产线正常生产，环保设施正常运转，实际生产负荷约为 90%，大于设计负荷的 75%，满足验收监测的条件，验收结果有效。

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放检测结果

10.1.1.1 废气

有组织废气：验收监测期间，德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目有组织颗粒物最大排放浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

无组织废气：验收监测期间，德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目无组织颗粒物最大浓度为 $0.488\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织相关排放限值的标准要求。

10.1.1.2 噪声

验收监测期间，德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目，昼间噪声最高值为 $57.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间不生产，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准。

10.1.1.3 固废废物

项目生产固废边角料、焊渣和收集的颗粒物统一收集后外卖废品回收站；生活垃圾由环卫部门清运处置，保证固废在贮存过程中满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

10.2 工程建设对环境的影响结论

本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。

10.3 卫生防护距离符合情况

根据类比同类型环评报告，项目需设卫生防护距离 50m。根据调查可知，距离本车间现最近环境敏感点为东北侧约 500m 的玫瑰园小区，经现场核实，卫生

防护距离内无敏感目标。

10.4 结论

德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

十一、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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	空调风机及空调末端产品生产项目						建设地点	武城县鲁权屯镇宏海路西					
	行业类别（分类管理名录）	金属制品表面处理及热处理加工						建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	年产空调风机 2500 台、排烟机 300 台、柜式离心机 300 台、防火阀 1000 个、调节阀 1000 个						实际生产能力	年产空调风机 2500 台、排烟机 300 台、柜式离心机 300 台、防火阀 1000 个、调节阀 1000 个		环评单位	德州天浩环境影响评价有限公司		
	环评文件审批机关	武城县行政审批服务局						审批文号	武承诺环报告表[2020]61 号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表		
	开工日期	2021.5						竣工日期	2021.7		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位							环保设施施工单位			本工程排污许可证编号			
	验收单位	德州市隆士达空调风机有限公司						环保设施监测单位	山东嘉敏环境检测有限公司		验收监测时工况	90%		
	投资总概算（万元）							环保投资总概算（万元）			所占比例（%）			
	实际总投资							实际环保投资（万元）			所占比例（%）			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）			固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）		
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力			年平均工作时				
运营单位	德州市隆士达空调风机有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间					
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													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘		2.3mg/m ³	10mg/m ³			0.025t/a	0.025t/a		0.025t/a				
	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

委 托 书

山东嘉敏环境检测有限公司：

《德州市隆士达空调风机有限公司空调风机及空调末端产品生产项目环境影响报告表》，由德州天洁环境影响评价有限公司编制，山东省武城县行政审批服务局于 2020 年 11 月 27 日，以“武承诺环报告表[2020]61 号”对该报告表进行了批复。根据《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令 253 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号），该项目已达到竣工验收条件，现委托贵单位进行竣工环境保护验收监测工作。

德州市隆士达空调风机有限公司

2021 年 8 月

承诺书

我单位空调风机及空调末端产品生产项目在执行环境保护竣工验收期间，我所提供的资料均真实有效，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我公司承担全部责任。

特此承诺！

承诺单位（公章）：德州市隆士达空调风机有限公司

时间：2021 年 8 月

生产工况说明及生产时间证明

一、项目信息

建设单位	德州市隆士达空调风机有限公司
项目名称	空调风机及空调末端产品生产项目

二、验收监测期间工况统计表

监测日期	产品	设计产能	监测期间产能	负荷比(%)
2021.08.03	空调风机	8.33 台/天	7.5 台/天	90
	排气烟	1 台/天	1 台/天	
	柜式离心机	1 台/天	1 台/天	
	防火阀	3.33 个/天	3 个/天	
	调节阀	3.33 个/天	3 个/天	
2020.08.04	空调风机	8.33 台/天	7.5 台/天	90
	排气烟	1 台/天	1 台/天	
	柜式离心机	1 台/天	1 台/天	
	防火阀	3.33 个/天	3 个/天	
	调节阀	3.33 个/天	3 个/天	

三、生产时间证明

根据现有市场情况,我公司现在生产经营情况如下:采用一班工作制,每班工作 8 小时,年生产 300 天。

德州市隆士达空调风机有限公司

2021.8

武城县行政审批服务局

武承诺报告表(2020)61号

关于德州市隆士达空调风机有限公司 空调风机及空调末端产品生产项目环境 影响报告表告知承诺的批复

德州市隆士达空调风机有限公司：

你公司报送的《空调风机及空调末端产品生产项目》及相关申请材料收悉，符合德州市武城县建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护措施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

你单位应在接到本批复后10个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告表送生态环境部门，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

武城县行政审批服务局

2020年11月27日

抄送：德州市生态环境局武城分局

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371428780769581H001X

排污单位名称：德州市隆士达空调风机有限公司

生产经营场所地址：武城县滕庄镇开发区

统一社会信用代码：91371428780769581H

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年01月01日

有效期：2020年06月02日至2025年06月01日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号