建设项目竣工环境保护
验收监测报告表

项目名称：节能环保特种风机制造项目

建设单位：四川三维风机制造有限责任公司

编制单位：四川三维风机制造有限责任公司

二零二二年四月

项目名称：节能环保特种风机制造项目

建设单位：四川三维风机制造有限责任公司

法人代表：黄维伦

编制单位：四川三维风机制造有限责任公司

法人代表：黄维伦

建设单位：四川三维风机制造有限责任公司

电话：13983052392

地址：成都市金堂县淮口镇星瑞路 18 号

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 验收监测布点图

附图 4 项目平面布置及分区防渗图

附图 5 项目环保设施照片

附件：

附件 1 投资备案表

附件 2 项目环评批复

附件 3 验收情况说明

附件 4 企业营业执照

附件 5 危废处置协议

附件 6 环境管理制度

附件 7 危废管理制度

附件 8 公众参与调查表及统计表

附件 9 监测报告

表一　　项目基本情况

建设项目名称	节能环保特种风机制造项目				
建设单位名称	四川三维风机制造有限责任公司				
建设项目性质	新建√　改扩建　技改　迁建（划√）				
建设地点	成都市金堂县淮口镇星瑞路 18 号				
主要产品名称	离心通风机、离心鼓风机、轴流风机				
设计生产能力	年产离心通风机 1000 台、离心鼓风机 800 台、轴流风机 800 台				
实际生产能力	年产离心通风机 1000 台、离心鼓风机 800 台、轴流风机 800 台				
环评时间	2019 年 9 月	**开工日期**	2019 年 10 月		
调试时间	2021 年 10 月	**验收现场监测时间**	2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日 2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日		
环评表审批部门	成都市金堂生态环境局	**环评报告表编制单位**	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司		
环保实施设计单位	/	**环保设施施工单位**	/		
投资总概算	10000 万元	**预算环保投资**	18.9 万元	比例	0.19%
实际总投资	10000 万元	**实际环保投资**	18.9 万元	比例	0.19%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》； 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 3、中华人民共和国国务院，第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（修订）（2017 年 7 月 16 日）； 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日） 5、《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成环发[2018]8 号，2018 年 5 月 16 日）。； 6、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号，国家环境保护总局，2012.7.3）； 7、四川三维风机制造有限责任公司《节能环保特种风机制造项目环境影响报告表》； 8、成都市金堂生态环境局《关于四川三维风机制造有限责任公司节能环保特种风机制造项目环境影响报告表的审查批复》（金				

	环承诺环评审[2019]34 号）。
验收监测标准、标号、级别、限值	**废水：**本项目废水（氨氮、总磷除外）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； **废气：**烟粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中表面涂装行业要求；食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（实行）》（GB18483-2001）； **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 3 类标准。 **固废：**一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）及 2013 年修改单，危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）中相关规定及 2013 年修改单。

一、项目由来

四川三维风机制造有限责任公司购买位于成都市金堂县淮口镇星瑞路 18 号地块建设了“节能环保特种风机制造项目”，项目占地面积约 39 亩，建筑面积 18689.62m^2，建设生产厂房，购置相关设备用于生产制造节能环保离心鼓风机、离心通风机等。

环评拟定生产能力：年产离心通风机 1000 台、离心鼓风机 800 台、轴流风机 800 台。

实际建设生产能力：年产离心通风机 1000 台、离心鼓风机 800 台、轴流风机 800 台。同环评一致。

江苏苏辰勘察设计研究院有限公司于 2019 年 9 月完成了该项目环境影响评价工作，并于 2019 年 9 月 17 日取得了环评批复（金环承诺环评审[2019]34 号）。取得批复后于 2019 年 10 月开始建设，并于 2021 年 10 月建成。

项目建设、投入生产至今没有收到周边环保投诉，没有发生环保污染事故。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，项目需进行环境保护竣工验收监测并编制验收监测表。参考四川中谦检测有限公司出具的监测报告以及其他相关资料，在满足工况

要求的条件下，四川三维风机制造有限责任公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

验收期间项目工况为 75%以上。自投产以来，该项目生产设备、环保设施运行正常，符合验收要求。符合验收监测条件。

二、验收监测范围

四川三维风机制造有限责任公司“节能环保特种风机制造项目”的主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程及相关配套设施等。

本次验收范围见表 1-1。

表 1-1 本次验收范围

项目组成	项目名称	验收时实际建设内容及规模
主体工程	生产车间	1栋，1F，H=12.85m，建筑面积15232.82m^2；分为下料区；钻床加工区、车、铣、磨加工区；焊接区；喷漆晾干房；原材料堆放区；成品区等。
	质检车间	1栋，5F，建筑面积3413.80m^2，H=19.05m，位于厂区东南侧，1F为主要为食堂、办公室，2F为办公室，3~5F为宿舍。
辅助工程	配电房	新建 1 间配电房，位于生产厂房东北角，配制配电箱柜
	空压机	设置于主体厂房内，设置空压机
公辅工程	供电设施	依托工业园区内市政电网
	供水设施	依托工业园区内市政给水管
	排水设施	厂区内新建雨、污水管网，排水接市政雨、污水管网
办公及生活设施	办公区	车间办公室 1 间，位于生产厂房内东侧；质检车间 1 楼设 5 间办公室，用于职工办公。
	门卫室	1 间，位于厂区南侧，建筑面积 43.0m^2。
环保工程	废水治理	预处理池 1 个，容积为 15m^3
		食堂隔油池 1 座，容积为 1m^3
		车间油水分离器 1 个
		钢制絮凝沉淀池 1 个，容积约 1m^3
	废气治理	金属粉尘：自然沉降，定期清扫地面
		焊接切割烟尘：集气罩+焊烟净化器（1 套）+15m 高排气筒
		喷漆废气：设置独立密闭喷漆房，内设水幕系统吸收漆雾，设抽风装置+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒
		食堂油烟：油烟净化器+屋顶排气筒排放
	固废治理	生活垃圾：设置生活垃圾垃圾桶；
		一般固废堆放场所：1 间，位于生产车间南面，面积约为 10m^2
		危险废物暂存间：1 间，面积 5m^2，地面重点防渗处置。
	噪声治理	厂房隔声、减震等措施
仓储工程	原料堆放区	1 处，面积约为 720m^2，位于生产车间西侧，用于原料堆放。
	机壳半成品区	1 处，面积约为 480m^2，位于生产车间北侧，用于半成品机壳堆放
	机架半成品区	1 处，面积约为 320m^2，位于生产车间北侧，用于半成品机架堆放

	叶轮半成品区	1 处，面积约为 400m^2，位于生产车间东北侧，用于半成品叶轮堆放
	小件半成品区	1 处，面积约为 320m^2，位于生产车间东北侧，用于小件半成品堆放
	外协毛　件区	1 处，面积约为 560m^2，位于生产车间南侧，用于堆放外协件
	外购配套零部件区	1 处，面积约为 480m^2，位于生产车间南侧，用于堆放所需的外购成品零部件
	外购配套成品区	1 处，面积约为 800m^2，位于生产车间中侧，用于堆放所需的外购成品
	外购零件区	1 处，面积约为 800m^2，位于生产车间南侧，用于堆放所需的外购零件
	产品待发区（成品区）	1 处，面积约为 720 m^2，位于生产车间西南侧，用于堆放成品

三、本次验收监测内容

（1）废水处理设施检查、废水排放监测；

（2）废气处理设施检查、废气排放监测；

（3）厂界环境噪声排放监测；

（4）固体废物处置情况检查

（5）环境管理检查；

（6）公众意见调查；

（7）风险事故防范措施落实情况及应急预案检查。

四、项目概况

1、项目名称、性质及地点

建设项目名称：节能环保特种风机制造项目

建设单位：四川三维风机制造有限责任公司

建设地点：成都市金堂县淮口镇星瑞路 18 号

劳动定员：环评拟定劳动定员为 150 人，实际工作人员为 150 人，与环评一致。

工作制度：环评年工作时间为 265 天，一班制，实行 8h 工作制。项目实际年工作时间 265 天，一班制，实行 8h 工作制，与环评一致。

2、外环境关系

根据现场踏勘，项目北侧紧邻四川旭阳环保科技有限公司；北侧约230m为四川麦克威科技有限公司；项目东侧约40m为安徽路，隔路约70m为成都易态膜分离技术有限公司；南侧紧邻星瑞路，隔路约22m为成都森通不锈钢有限公司；约200m为成都长润机械有限公司；西南侧约80m为成都市淮州天平环保机械有限公司；西侧紧邻

四川深蓝环保设备制造有限公司，约125m为四川先河环保科技有限公司。

项目建设位置与环评拟建位置一致，卫生防护距离（生产车间边界为起点的100m范围内）范围内无敏感点存在。环评至验收期间外环境敏感点无变化。项目外环境关系见附图2。

3、建设规模、内容

本项目建设规模、建设内容对比见表1-2。

表1-2　建设规模、建设内容对比

建设规模		
环评设计建设规模	**实际建设及验收情况**	**备注**
项目总投资10000万元，占地面积约39亩，厂房面积18689.62m^2。产能：年产离心通风机1000台、离心鼓风机800台、轴流风机800台。	项目总投资10000万元，占地面积约39亩，厂房面积18689.62m^2。产能：年产离心通风机1000台、离心鼓风机800台、轴流风机800台。	与环评一致
建设内容		
环评设计建设内容	**实际建设及验收情况**	**备注**
①主体工程（生产车间1栋，1层，内设置1处喷漆晾干房;质检车间1栋,5层）、②公辅工程（配电房、空压机、给排水管网）、③办公生活设施（办公室、门卫室）④仓储工程（原料堆放区、半成品区、成品区、产品待发区、漆料房等）⑤环保工程（预处理池、食堂隔油池、油水分离器、危废暂存间、一般固废区、水幕+活性炭装置+15m高排气筒、焊烟净化器+15m高排气筒等）	①主体工程（生产车间1栋，1层，内设置1处喷漆晾干房;质检车间1栋,5层）、②公辅工程（配电房、空压机、给排水管网）、③办公生活设施（办公室、门卫室）④仓储工程（原料堆放区、半成品区、成品区、产品待发区、漆料房等）⑤环保工程（预处理池、食堂隔油池、油水分离器、危废暂存间、一般固废区、水幕+活性炭装置+15m高排气筒、焊烟净化器+15m高排气筒等）	与环评一致

4、建设项目组成及主要环境问题

环评及实际建设项目组成及主要环境问题见表1-3。

表1-3　项目组成对比表

工程名称	环评建设内容及规模		实际建设内容	环境污染
主体工程	生产车间	1栋，1F，H=12.85m，建筑面积15232.82m^2；分为下料区；钻床加工区、车、铣、磨加工区；焊接区；喷漆、晾干房（1间，面积约为240m^2）；原材料堆放区；成品区等。	与环评一致	噪声 有机废气 固体废物
	质检车间	1栋，5F，建筑面积3413.80m^2，H=19.05m，位于厂区东南侧，1F为主要为食堂、办公室，2F为办公室，3~5F为宿舍。		生活污水、生活垃圾
辅助工程	配电房	新建1间配电房，位于生产厂房东北角，配制配电箱柜	与环评一致	/

	空压机	设置于主体厂房内，设有 2 台空压机		噪声
公用工程	供电设施	依托工业园区内市政电网	与环评一致	--
	供水设施	依托工业园区内市政给水管	与环评一致	
	排水设施	厂区内新建雨、污水管网，排水接市政雨、污水管网	与环评一致	
办公生活设施	办公区	车间办公室 1 间，位于生产厂房内东侧；质检车间 1 楼设 5 间办公室，用于职工办公。	与环评一致	生活垃圾生活污水
	门卫室	1 间，位于厂区南侧，建筑面积 43.0m^2。		
环保工程	废水治理	拟建预处理池 1 个，容积为 15m^3	与环评一致	废水
		拟建食堂隔油池 1 座，容积为 1m^3		
		拟建车间油水分离器 1 个，容积为 0.5m^3		
		拟建絮凝沉淀池 1 座，容积为 5m^3	容积约 1m^3	
	废气治理	金属粉尘：自然沉降，定期清扫地面	与环评一致	粉尘
		焊接切割烟尘：集气罩+焊烟净化器（1 套）+15m 高排气筒（1#）		烟尘
		喷漆废气：设置独立密闭喷漆房，内设水幕系统吸收漆雾，设抽风装置+两级活性炭吸附装置（1 套）+15m 高排气筒		有机废气
		食堂油烟：油烟净化器+屋顶排气筒排放		油烟
	固废治理	生活垃圾：设置生活垃圾垃圾桶； 一般固废堆放场所：1 间，位于生产车间南面，面积约为 10m^2	与环评一致	固废
		危险废物暂存间：1 间，面积 5m^2，位于生产车间南面，地面重点防渗处置。	位置有所变动	
		厂房西侧设置 1 间危废间，用于堆放危险废物		危废
	噪声治理	厂房隔声、减震等措施	与环评一致	噪声
仓储工程	原料堆放区	1 处，面积约为 720m^2，位于生产车间西侧，用于原料堆放。	与环评一致	/
	机壳半成品区	1 处，面积约为 480m^2，位于生产车间北侧，用于半成品机壳堆放		
	机架半成品区	1 处，面积约为 320m^2，位于生产车间北侧，用于半成品机架堆放	与环评一致	/
	叶轮半成品区	1 处，面积约为 400m^2，位于生产车间东北侧，用于半成品叶轮堆放	与环评一致	/
	小件半成品区	1 处，面积约为 320m^2，位于生产车间东北侧，用于小件半成品堆放	与环评一致	/
	外协毛件区	1 处，面积约为 560m^2，位于生产车间南侧，用于堆放外协件	与环评一致	/

	外购配套零部件区	1 处，面积约为 480m^2，位于生产车间南侧，用于堆放所需的外购成品零部件	与环评一致	/
	外购配套成品区	1 处，面积约为 800m^2，位于生产车间中侧，用于堆放所需的外购成品	与环评一致	/
	外购零件区	1 处，面积约为 800m^2，位于生产车间南侧，用于堆放所需的外购零件	与环评一致	/
	产品待发区（成品区）	1 处，面积约为 720 m^2，位于生产车间西南侧，用于堆放成品	与环评一致	/
	库房	2 间，总面积约为 25m^2，存放劳保用品等		/

5、主要设备清单

主要设备清单对照表见表 1-4。

表 1-4　项目主要设备对照表

序号	环评拟建设备清单		验收设备清单		备注
	设备名称	设备数量	设备名称	设备数量	
1	数控切割机（激光切割机、等离子切割机）	2	数控切割机（激光切割机、等离子切割机）	2	一致
2	线切割机	1	线切割机	1	一致
3	折边机	1	折边机	1	一致
4	卷板机	2	卷板机	2	一致
5	锯床	1	锯床	1	一致
6	旋压机	1	旋压机	1	一致
7	油压机	2	油压机	2	一致
8	立车	5	立车	5	一致
9	龙门铣刨磨床	2	龙门铣刨磨床	2	一致
10	立式铣床	1	立式铣床	1	一致
11	铣镗床	1	铣镗床	1	一致
12	镗床	1	镗床	1	一致
13	车床	1	车床	1	一致
14	车床	2	车床	2	一致
15	数控车床	6	数控车床	6	一致
16	数控加工中心	3	数控加工中心	3	一致
17	动平衡试验机	3	动平衡试验机	3	一致
18	铣加工中心	1	铣加工中心	1	一致
19	摇臂钻床	8	摇臂钻床	8	一致
20	机械剪板机	2	机械剪板机	2	一致
21	CO2 保护焊焊机	5	CO2 保护焊焊机	5	一致
22	CO2 保护焊焊机	3	CO2 保护焊焊机	3	一致
23	行车	6	行车	6	一致
24	空压机	2	空压机	2	一致
25	自动喷漆枪	1	自动喷漆枪	1	一致
26	角磨机	2	角磨机	2	一致

27	外圆磨床	1	外圆磨床	1	一致

6、主要原辅材料

项目主要原辅材料对照表见表 1-5。

表 1-5 项目主要原辅材料对照表

名称	原辅材料名称	环评年耗量	实际建成年用量	备注
原（辅）料	钢板	800t/a	800t/a	与环评一致
	钢棒	380t/a	380t/a	与环评一致
	铸件	380t/a	380t/a	与环评一致
	水性底漆	1.5t/a	1.5t/a	与环评一致
	水性面漆	1.0t/a	1.0t/a	与环评一致
	焊条	5t/a	5t/a	与环评一致
	氧气	600 瓶	600 瓶	与环评一致
	乙炔	300 瓶	300 瓶	与环评一致
	CO_2	5t	5t	与环评一致
	机油	0.05t	0.05t	与环评一致
	液压油	0.15t	0.15t	与环评一致
	乳化液	0.2t/a	0.2t/a	与环评一致
	电机	2000 台/a	2000 台/a	与环评一致
	轴承	5000 套/a	5000 套/a	与环评一致
	五金配件	5t/a	5t/a	与环评一致
能耗	电	3 万 kw·h	3 万 kw·h	根据实际情况而定
	天然气	2000m^3/a	2000m^3/a	
	水	5626t	5626t	

7、项目水平衡图

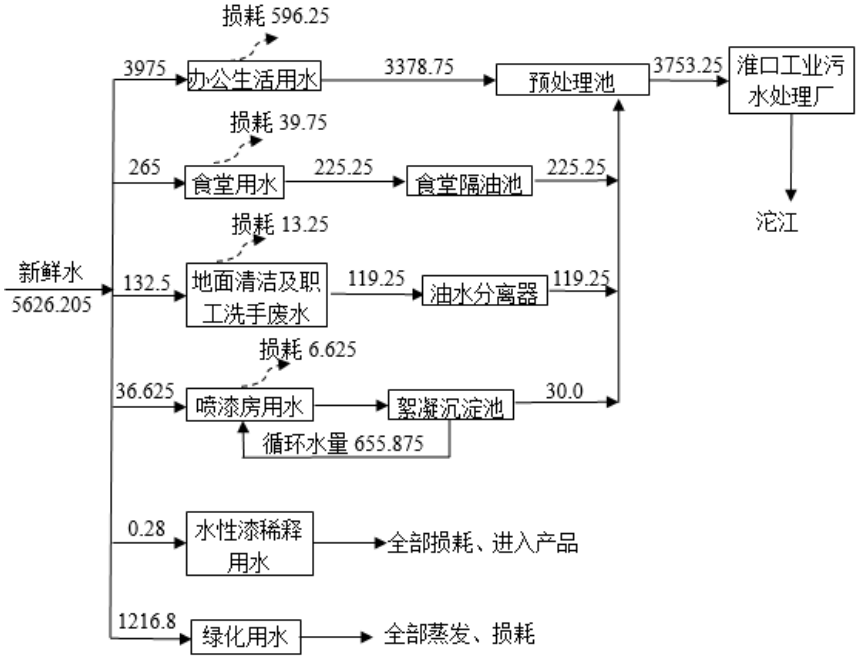

图 1-1 项目水平衡图

8、项目变动情况

项目实际建设中无重大变动情况。

表二　　项目生产工艺流程及污染物治理排放

一、生产工艺简述

实际生产工艺较环评设计无重大变更。

项目主要为风机的生产及制造，三种产品的生产工序一致。主要由机壳、叶轮、主轴、电机、五金配件等组装而成。项目厂区内进行风机的机壳、叶轮、主轴加工，最后将加工好的机壳、叶轮、主轴以及外购的配件焊接组装即可加成风机产品。

项目主轴加工热处理外协加工，不在本项目内进行。项目内主要涉及喷漆，不涉及酸洗磷化、除油、陶化、热处理等工艺。具体工艺流程及产污环节如下：

①风机机壳、叶轮生产工艺流程及产污环节

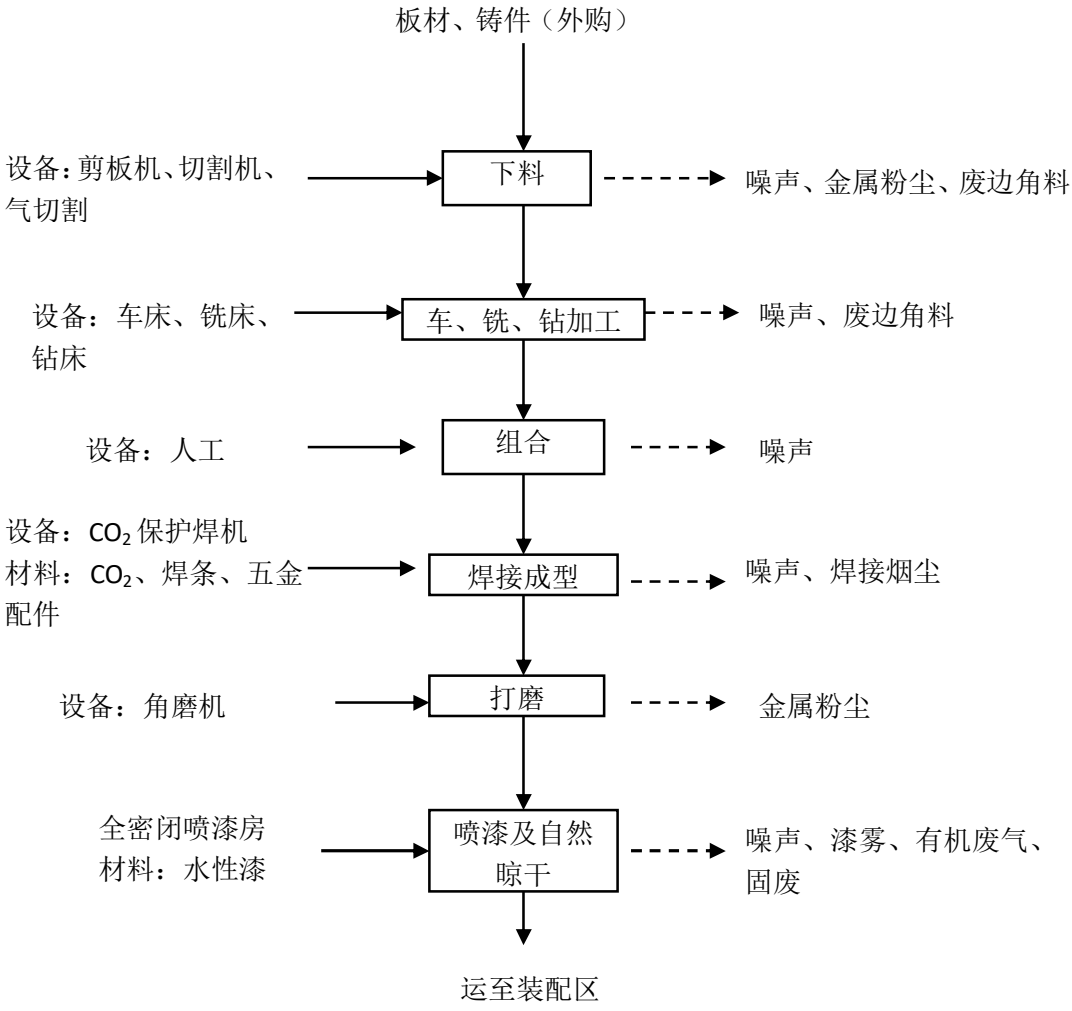

图 2-1　风机机壳、叶轮生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1）下料

根据设计尺寸将外购板材、铸件下料处理，按需进行切割、剪板（主要利用剪板机、切割机），获得毛坯件。

此工序将产生的污染物主要为金属粉尘、废边角料、噪声；

2）车、铣、钻加工

下好料的工件，根据需求进行车形加工、铣型加工，孔槽加工，钻孔加工等，获得不同的外形。

此工序将产生的污染物主要为废边角料、噪声；

3）组合

在组装焊接区将初加工的工件固定，并根据图纸组合成需要的机壳外壳形状。

此工序将产生的污染物主要为噪声；

4）焊接成型

在焊接区将组合好的各工件进行焊接固定，最终形成机壳等部件。

此工序将产生的污染物主要为噪声，焊接烟尘；

5）打磨

焊接好的工件人工利用角磨机打磨焊缝，在焊接车间内进行。

此工序将产生的污染物主要为噪声，金属粉尘；

6）喷漆及自然晾干

工件进入全密闭式喷漆房内，采用人工喷漆方式。喷漆后工件直接放置于喷漆房内自然晾干。调漆、喷漆及晾干均在喷漆房内进行。

此工序将产生的污染物主要为漆雾、有机废气、噪声、废漆桶等危险废物；

7）运输至装配区

将加工好的机壳等部件运输至组装区进行下一步组装工序。

②风机主轴生产工艺流程及产污环节

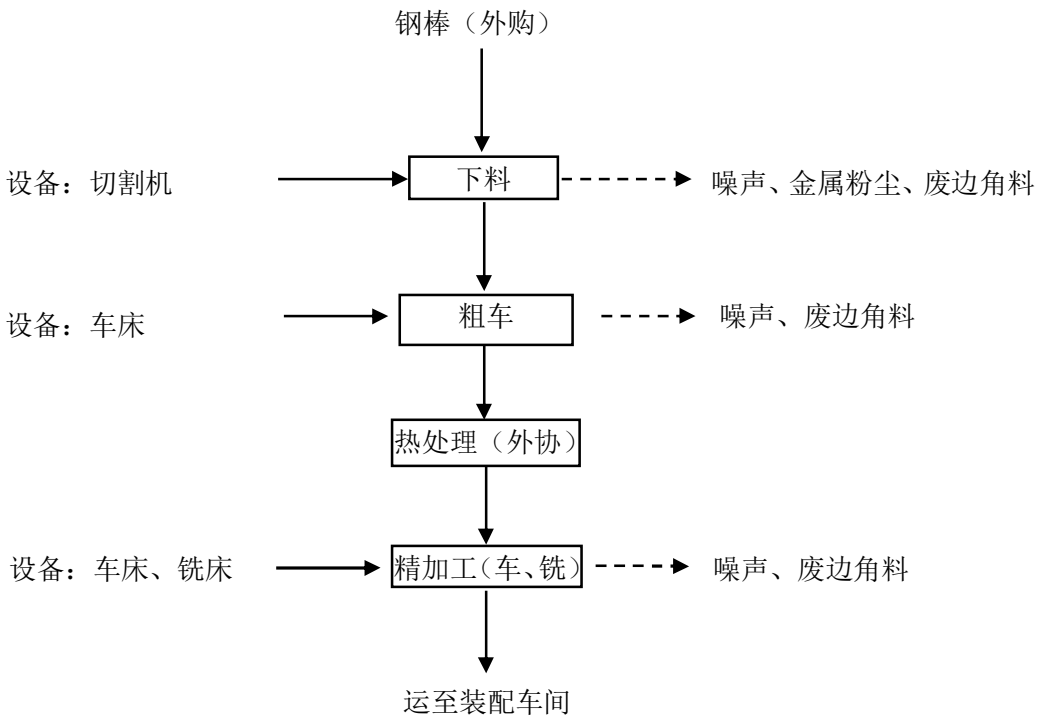

图 2-2　风机主轴生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1）下料

将钢棒材料根据所需的尺寸，利用切割机进行下料。

此工序将产生的污染物主要为金属粉尘、废边角料、噪声；

2）粗车

将下料好的棒材利用车床加工，去除大部分的毛坯。

此工序将产生的污染物主要为废边角料、噪声；

热处理（外协）：项目热处理工序委托成都新川鼓环保设备有限公司进行加工处理，不在本项目厂区内进行。

3）精加工（车、铣）

外协热处理加工后的工件利用车床、铣床等进行进一步精细加工，形成风机主轴部件。

此工序将产生的污染物主要为废边角料、噪声；

4）运输至装配区

将加工好的主轴部件成品运输至组装区进行下一步组装工序。

③成品风机组装工序

项目三种风机组装工序基本一致，主要区别在于离心通风机、离心鼓风机需组装轴承，轴流风机不需组装轴承。具体工艺流程如下图：

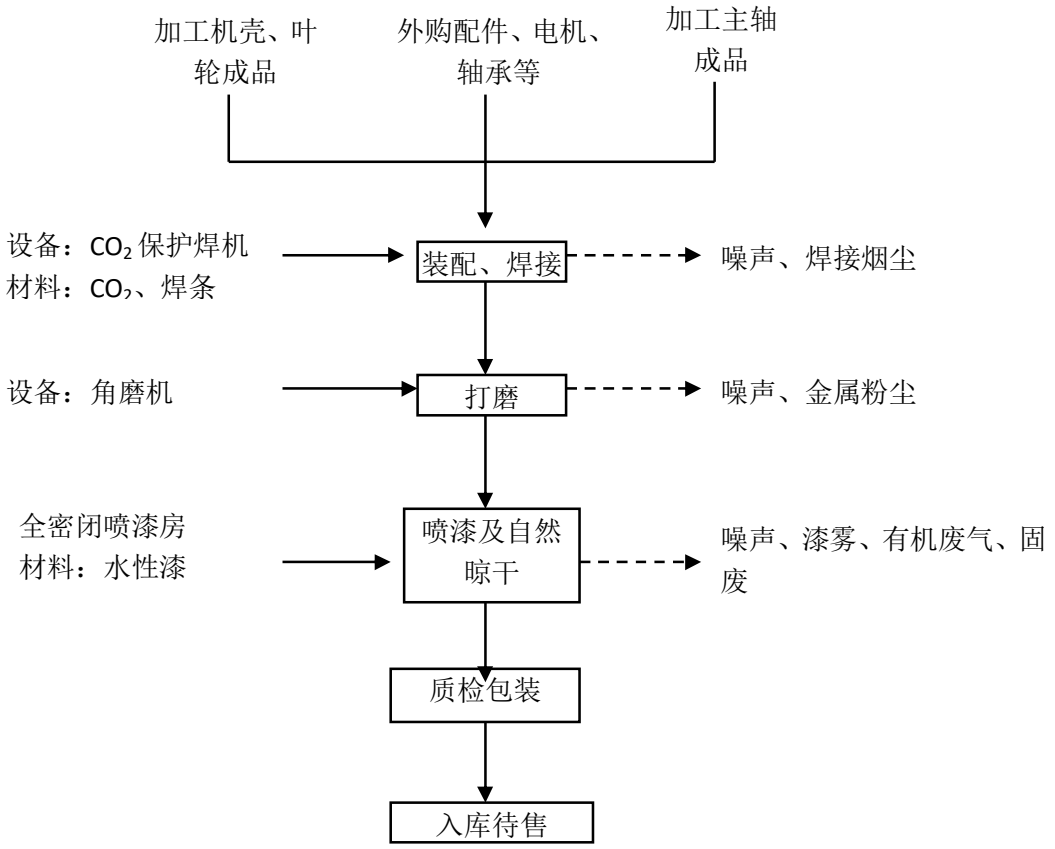

图 2-3　项目风机组装工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

1）装配、焊接

将已经加工好的机壳，主轴，叶轮等部件以及外购的配件、轴承。电机等根据工艺图纸进行装配，并进行焊接加固，得到离心鼓风机等成品。项目产品为离心通风机、离心鼓风机、轴流风机。在成品组装时，根据客户需求，部分风机需将电机外购回厂区内组装，少部分风机不需在厂区内组装电机。其中离心通风机、离心鼓风机需组装轴承，轴流风机不需组装轴承。

此工序将产生的污染物主要为焊接烟尘、噪声；

2）打磨

焊接好的工件人工利用角磨机打磨焊缝，在焊接车间内进行。

此工序将产生的污染物主要为噪声，金属粉尘；

3）喷漆及自然晾干

将组装的成品进入全密闭式喷漆房内，采用人工喷漆方式，在成品的外表进行喷漆，喷漆后产品直接放置于喷漆房内自然晾干。调漆、喷漆及晾干均在喷漆房内进行。

4）质检包装

将产品进行质量检查（主要为外观检查），合格的产品进行包装待售。

5）入库待售：

成品包装好后运至库房，待售。

二、主要污染源、污染物处理和排放流程

1、项目主要污染源

（1）废气：金属粉尘、气切割烟粉尘、焊接烟尘、喷漆废气、食堂油烟；

（2）废水：生活污水、食堂废水、地面清洁及职工洗手废水、喷漆房废水。

（3）噪声：主要为设备运行时的机械噪声；

（4）固体废物：主要为废边角料、金属屑、生活垃圾、废包装材料、废水性漆桶、废漆渣、食堂隔油池油脂、油水分离器油污、食堂餐厨垃圾、废活性炭等。

2、项目污染物治理及排放

（1）废气治理及排放

项目营运期产生的大气污染物主要为金属粉尘、焊接/切割烟尘、喷漆废气、食堂油烟。

①金属粉尘

环评提出的措施：自然沉降，并及时清扫车间地面。

验收实际措施：与环评一致。

②焊接/切割烟尘

环评提出的措施：在焊接工位上方、数控切割机切割工位上方设置集气罩，含尘烟气经集气罩引至 1 套焊烟净化器处理后，再经 15m 高排气筒（1#）排放。

验收实际措施：与环评一致。

③喷漆废气

环评提出的措施：项目内设置独立喷漆、晾干房，采用湿法喷漆，漆雾在喷漆房内经水幕系统吸收后与有机废气一起抽至有机废气处理系统（两级活性炭吸附装置），净化后废气经 15m 高排气筒排放。

验收实际措施：与环评一致。

④食堂油烟

环评提出的措施：油烟净化器处理后抽至屋顶排气筒排放。

验收实际措施：与环评一致。

（2）废水治理及排放

环评提出的措施：

食堂废水经食堂隔油预处理、地面清洁及职工洗手废水经油水分离器隔油预处理后与其他生活污水一起经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级排放标准后，进入淮口工业污水处理厂处理达标后排入沱江。

项目喷漆房水帘室自带循环水池，定期向其中投加絮凝剂，使循环水池中的漆渣沉淀，漆渣采用人工清捞方式。喷漆房废水定期更换，更换后的喷漆房废水经絮凝沉淀池处理后，少量逐步进入预处理池，预处理池出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级排放标准后，进入淮口工业污水处理厂处理达标后排入沱江。

验收实际措施：

与环评一致。

（3）噪声治理及排放

本项目产噪设备主要为各类机械产生的机械噪声。

项目在实际生产过程中采取措施为：通过建筑隔声、距离衰减、加强设备的维护和保养，以及合理安排原料及成品的装卸时间等措施进行降噪处理。

（4）固体废物治理

本项目运行后产生的固废分为一般固体废物和危险废物两类。

一般固废：

生活垃圾：员工生活产生。

废边角料/金属屑：加工过程产生，主要为废钢材等。

废包装材料：主要为废编织袋、废包装纸箱等。

食堂隔油池油脂：食堂废水经隔油池预处理会产生少量油脂。

餐厨垃圾：项目设食堂供部分职工使用，会产生一定的餐厨垃圾。

预处理池污泥：项目预处理池处理厂区污水，会产生一定的污泥。

废水性漆桶：项目全部使用水性漆，会产生废水性漆包装桶。

漆渣：项目全部使用水性漆，采用水幕除尘系统吸收处理漆雾，絮凝沉淀池处理

循环水，会产生漆渣。

危险固废：

废机油/废液压油：项目生产设备均外委维修，设备使用、维护保养等过程中使用机油，会产生废机油。

废乳化液：设备维护操作时产生。

废油桶：使用油类产生。

油水分离器油污：油水分离器隔油产生油污。

废活性炭：活性炭吸附废气后会产生废活性炭。

废含油手套：项目职工人员配手套，设备保养过程会产生废含油手套。

固废处理措施对比表。

表 2-1 固体废物产生及处置措施

分类	污染物	环评提出的处置措施	实际处置措施
一般固废	生活垃圾	环卫部门统一清运	与环评一致
	预处理池污泥	环卫部门统一清运	
	食堂隔油池油脂	桶装收集后委托相应资质单位运输处置	
	餐厨垃圾		
	废边角料/金属屑	外售废品回收站	
	废包装材料	外售废品回收站	
	漆渣	收集后交由供货商回收利用	
	废水性漆桶		
危险废物	废机油	暂存危废暂存间，最终交有相应危废资质的单位处置	与环评一致，已签订危废处置协议（交四川西部聚鑫化工包装有限公司）
	废液压油		
	废乳化液		
	油水分离器油污		
	废油桶		
	废活性炭		
	废含油手套		

三、污染源及处理设施对照表

该项目污染源及处理设施对照见表 2-2。

表 2-2　污染源及处理设施对照表

污染类型	污染物	环保措施	
		环评设计	实际建设
水污染物	外排废水	经隔油池、絮凝沉淀池、预处理池处理后，进入淮口工业污水处理厂处理达标后，排入沱江。	与环评一致
废气	喷漆废气	独立密闭房间+水幕除雾系统+抽风系统+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	与环评一致

	焊接切割烟尘	集气罩+焊烟净化器净化后，再经 15m 高排气筒排放	
	金属粉尘	自然沉降，及时清扫车间地面	
	食堂油烟	油烟净化器+屋顶排气筒	
噪声	设备噪声	加强管理、厂房墙体隔声、距离衰减、减震等	与环评一致
固废	生活垃圾、预处理池污泥	收集后，由环卫部门清运	与环评一致
	食堂隔油池油脂、餐厨垃圾	桶装收集后委托相应资质单位运输处置	与环评一致
	废边角料/金属屑、废包装材料	暂存于固废堆放区，外售废品回收站	
	废水性漆桶、漆渣	收集后交由供货商回收利用	
	废机油、废液压油、废活性炭等危险废物	暂存危废暂存间，交有相应危废资质的单位处置	与环评一致
地下水防治	危废暂存间、喷漆晾干房、漆料库为重点防渗区防渗混凝土+2mm 环氧树脂膜；油水分离器采用不锈钢材质；食堂隔油池、预处理池采用防渗混凝土抹平。		与环评一致
	车间其他生产区域为一般防渗区：采用防渗混凝土抹平		
	办公室及其他地面简单防渗区：采用一般地面硬化		
风险防范措施	配置干粉灭火器，厂房内应设置明显的“禁火明火”标志		与环评一致
	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养		

四、主要环保投资

表 2-3　项目环保投资一览表

污染源		环评设施		实际建设	
		治理措施	投资(万元)	措施	投资(万元)
废水	外排废水	食堂隔油池 1 座，1m^3；	0.5	与环评一致	0.5
		车间油水分离器 1 个，0.5m^3；	0.1		0.1
		预处理池 1 座，15m^3	1.5		1.5
		喷漆废水：絮凝沉淀池 1 座，5m^3	1.0	钢制，容积约 1m^3	1.0
废气	喷漆废气	水幕系统、抽风系统、1 套两级活性炭吸附装置、1 根 15m 高排气筒	6.0	与环评一致	6.0
	焊接切割烟尘	焊接工位、切割机设集气罩、1 套焊烟净化器、1 根 15m 高排气筒	2.0		2.0
	金属粉尘	自然沉降，及时清扫车间地面	--		--
	食堂油烟	油烟净化器+屋顶排气筒	1.0		1.0
噪声	设备噪声	加强管理、厂房墙体隔声、距离衰减、减震等	2.0	与环评一致	2.0

固废	生活垃圾、预处理池污泥	收集后，由环卫部门清运	0.4	与环评一致	0.4
	食堂隔油池油脂、餐厨垃圾	桶装收集后委托相应资质单位运输处置	0.2	与环评一致	0.2
	废边角料/金属屑、废包装材料	暂存于固废堆放区，外售废品回收站	--	与环评一致	--
	废水性漆桶、漆渣	收集后交由供货商回收利用			
	废机油、废液压油、废活性炭等危险废物	交危废资质单位，危废暂存间（5m^2）	2.0		2.0
地下水防治	危废暂存间、喷漆晾干房、漆料库为重点防渗区防渗混凝土+2mm 环氧树脂膜；油水分离器采用不锈钢材质；食堂隔油池、预处理池采用防渗混凝土抹平。		1.0	与环评一致	1.0
	车间其他生产区域为一般防渗区：采用防渗混凝土抹平		计入主体工程		计入主体工程
	办公室及其他地面简单防渗区：采用一般地面硬化				
风险防范措施	干粉灭火器、厂房内应设置明显的“禁火明火”标志		1.0	与环评一致	1.0
	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养		0.2		0.2
合计			18.9	/	18.9

表三　　环评结论、建议及要求

一、环评主要结论

1、产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》 (GB/T 4754-2017)，本项目属于 C3462 风机、风扇制造，根据国家发展与改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不属于该目录类的鼓励类、限制类、淘汰类。因此，确定本项目为允许类。同时，本项目所用设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中要求淘汰的设备。

四川三维风机制造有限责任公司于 2019 年 5 月 21 日在四川省投资项目在线审批监管平台完成“节能环保特种风机制造项目”备案（备案机关：金堂县发展和改革局，备案号：川投资备【2019-510121-34-03-357626】FGQB-0279 号）。

因此，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

2、规划及选址符合性分析

项目位于成都市金堂县淮口镇星瑞路 18 号，项目用地通过挂牌出让方式购买金堂工业集中区厂房用于建设生产厂房，占地面积 39 亩。目前相关国土手续正在办理中，根据建设单位取得的《金堂县工业集中发展区管委会规划条件通知书》：项目地块用地性质为工业用地。项目用地符合土地利用规划要求。

本项目为风机设备生产，项目不燃煤，喷漆全部使用水性漆，项目符合国家法律、法规和政策规定。项目不属于园区禁止发展的产业。本项目与成都节能环保产业园区中企业准入要求不冲突，符合现行规划要求。

从项目外环境关系可以看出，本项目周围主要以机械设备生产、环保设备生产等企业，本项目为环保风机生产，对外环境无特殊要求。项目项目周边企业与项目生产性质相同，营运过程产生污染物主要为噪声、焊接切割烟尘、有机废气及生活污水，污染物经治理后对周边企业影响不大。本项目外环境无重大环境制约因素，项目与外环境相容。因此，本项目的建设不会对周边企业造成影响。并且本项目对外环无特殊要求，外环境不会对本项目的建设造成影响。

3、区域环境质量

环境空气：本项目所在区域内 SO_2、CO 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，$PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、O_3 不能满足《环境空气质量标

准》（GB3095-2012）中二级标准，因此，本项目所在区域为未达标区；针对成都市大气环境质量情况，成都市生态环境局组织编制了《成都市空气质量达标规划（2018-2027 年）》，到 2027 年全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。

地表水环境：监测期间各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。

声学环境：根据监测结果，项目厂界四周各监测点昼间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类区标准要求。

4、环境影响评价结论

①大气环境

金属粉尘：金属粉尘经自然沉降并及时清扫车间地面。

焊烟切割烟尘：经集气罩+焊烟净化器处理后，再经 15m 高排气筒排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

喷漆废气：设置独立的密闭喷漆晾干房，产生的漆雾经水幕除雾系统吸收处理，有机废气经抽风系统引至两级活性炭吸附处理，净化后废气经 15m 高排气筒排放，能够达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关要求。

食堂油烟：经油烟净化器处理后经屋顶排气筒排放，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）》中最高允许排放浓度，对周围环境影响较小。

②地表水环境影响评价结论

项目食堂废水经食堂隔油池处理后、地面清洁及职工洗手废水经油水分离器、喷漆房废水经絮凝沉淀池处理后与生活污水一同进入预处理池处理，经预处理池处理预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，最终进入淮口工业污水处理厂集中处理达标排入沱江。因此，本项目不会对地表水环境造成显著影响。

③声环境

项目设备噪声通过厂房隔声、合理布局、距离衰减等措施后，项目噪声强度可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对区域内噪声环境影响较小。

④固体废物

在严格采取本环评工程分析中提出的固废整改措施后，项目产生的固废均可得到合理有效的处理和处置，不会造成二次污染，故不会对外环境造成明显影响。

二、项目环评结论

本项目符合国家产业政策，选址符合土地利用政策，符合所在园区规划，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限中相关规定相符合。项目贯彻了“总量控制”和“达标排放”的原则，采取的污染治理方案均技术可行，措施有效。项目建成后，具有良好的社会效益，对当地环境影响较小，不会改变当地环境功能。在落实各项污染防治措施的条件下，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下。从环境角度，项目建设是可行的。

三、要求及建议

1、认真落实环评提出的废气、废水、噪声、固废等治理措施，实现污染物达标排放。

2、企业须有专人负责环境保护工作，严格实施厂区环境管理，加强处理设备和处置设施的维护管理，确保环境保护设施的正常运转。

3、关心并积极听取受环境影响的附近单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

4、结合消防的要求，对生产车间加强安全管理，对于可能发生发的火灾爆炸、泄漏等事故，应制定安全和环保预案。

四、环评批复

项目已取得环评批复（金环承诺环评审[2019]34 号），批复主要内容如下：

在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

详见环评批复。

表四　　验收监测标准

环评标准与验收标准对照表见下表：

表 4-1　环评、验收监测执行标准对照表

类别	环评使用标准		验收监测标准	
废水	本项目废水（氨氮、总磷除外）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）		本项目废水（氨氮、总磷除外）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	
	项目	限值	项目	限值
	PH	6-9	PH	6-9
	COD	500mg/L	COD	500mg/L
	BOD_5	300mg/L	BOD_5	300mg/L
	氨氮	45mg/L（参照GB/T31962-2015）	氨氮	45mg/L（参照GB/T31962-2015）
	总磷	8mg/L（参照GB/T31962-2015）	氨氮	8mg/L（参照GB/T31962-2015）
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级及无组织标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级及无组织标准	
	颗粒物（有组织）	120mg/m^3	颗粒物（有组织）	VOCs
		3.5kg/h（15m）		3.5kg/h（15m）
	颗粒物（无组织）	1.0mg/m^3	颗粒物（无组织）	1.0mg/m^3
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中相关要求		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中相关要求	
	项目	限值	项目	限值
	VOCs（有组织）	60mg/m^3	VOCs（有组织）	60mg/m^3
		3.4kg/h（15m）		3.4kg/h（15m）
	VOCs（无组织）	2.0 mg/m^3	VOCs（无组织）	2.0 mg/m^3
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
	项目	限值 dB（A）	项目	限值 dB（A）
	昼间	65	昼间	65
	夜间	55	夜间	55
固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）及 2013 年修改单，危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）中相关规定及 2013 年修改单。		一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）及 2013 年修改单，危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）中相关规定及 2013 年修改单。	

表 4-1 中排放浓度均指污染物的最高允许排放限值。

表五　　验收监测结果

一、验收监测分析质量控制和质量保证

监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

1、现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行了详细的记录。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

3、验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期间内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级≤0.5dB（A）。

6、采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行了三级审核。

二、工况情况

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，验收期间实际生产能力达到设计生产规模的75%以上，工况符合，满足验收监测条件。

三、监测内容

本次验收对项目的废气、废水、噪声进行了监测。

1、废气监测

（1）监测点位、时间、频次

项目共布置 4 个有组织排放监控点，3 个无组织废气监控点。项目废气监测点位见附图，废气采样布点、监测项目、监测频率见表 5-1。

表 5-1　废气采样布点及监测

污染源位置		采样时间	监测项目	监测频次
有组织	喷漆废气排气筒 2#（进口）◎2	2021 年 11 月 9 日~2021 年 11 月 10 日	非甲烷总烃	每天 3 次，监测 2 天
	喷漆废气排气筒 3#（出口）◎3		非甲烷总烃	
	烟尘废气排气筒 4#◎4		颗粒物	
	食堂油烟排气筒◎5		油烟	
无组织	污染源下风向 O6		非甲烷总烃、颗粒物	
	污染源下风向 O7			
	污染源下风向 O8			

（2）分析方法

废气监测分析方法见表 5-2。

表 5-2　废气监测分析方法

项目	检测方法	方法来源	检出限
颗粒物（有组织）	重量法	HJ 836-2017	/
非甲烷总烃（有组织）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m^3
油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1 mg/m^3
颗粒物（无组织）	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m^3
非甲烷总烃（无组织）	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m^3

（3）废气监测结果及评价

表 5-3　有组织废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目		单位	监测结果			限值	达标情况
					第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2021.11.9	◎2	排气参数	标干流量	m^3/h	24217	24627	23042	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	2.63	2.90	2.96	/	/
			排放速率	kg/h	0.064	0.071	0.068	/	/
2021.11.10		排气参数	标干流量	m^3/h	24210	24817	25294	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	2.61	2.66	2.60	/	/
			排放速率	kg/h	0.063	0.066	0.066	/	/
2021.11.9	◎3	排气参数	标干流量	m^3/h	20777	20874	22238	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	2.13	1.88	2.07	60	达标
			排放速率	kg/h	0.044	0.039	0.046	3.4	达标
2021.11.10		排气参数	标干流量	m^3/h	21504	21283	22182	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	2.02	1.87	1.68	60	达标
			排放速率	kg/h	0.043	0.040	0.037	3.4	达标
2021.11.9	◎4	排气参数	标干流量	m^3/h	430	463	492	/	/
		颗粒物	排放浓度	mg/m^3	8.6	8.7	8.8	120	达标
			排放速率	kg/h	0.0037	0.004	0.0043	3.5	达标
2021.11.10		排气参数	标干流量	m^3/h	459	495	442	/	/
		颗粒物	排放浓度	mg/m^3	8.8	8.5	8.9	120	达标

			排放速率	kg/h	0.004	0.0042	0.0039	3.5	达标

表 5-4　油烟监测结果

点位编号	检测日期	检测项目	折算灶头数	单位	折算浓度	标准限值	结果评价
◎5	2021.11.9	油烟	2.18	mg/m^3	1.0	2.0	达标
	2021.11.10		2.18		1.0		达标

表 5-5　无组织废气监测结果

监测项目	监测点位	监测结果（单位 mg/m^3）						限值	达标情况
		2021.11.9			2021.11.10				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
颗粒物	○6	0.472	0.437	0.419	0.491	0.457	0.438	1.0	达标
	○7	0.435	0.475	0.457	0.472	0.418	0.478		
	○8	0.434	0.456	0.419	0.454	0.418	0.438		
非甲烷总烃	○6	0.53	0.48	0.51	0.56	0.54	0.53	2.0	达标
	○7	0.52	0.52	0.48	0.53	0.48	0.45		
	○8	0.45	0.51	0.53	0.43	0.57	0.60		

2、废水

（1）监测点位、时间、频次

项目共布置 1 个废水监测点，废水采样布点、监测项目、监测频率见表 5-6。

表 5-6　废水采样布点及监测

污染源位置	采样时间	监测项目	监测频次
1#废水排放口	2022 年 1 月 4 日~2022 年 1 月 5 日	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	每天 4 次，共 2 天

（2）分析方法

废水监测分析方法见表 5-7。

表 5-7 废水监测分析方法

项目	检测方法	方法来源	检出限
pH	电极法	HJ1147-2020	/
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4.0mg/L
BOD_5	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-89	0.01mg/L
悬浮物	重量法	GB11901-89	4mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-87	0.05mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L

（3）废水监测结果及评价

表 5-8　项目总排口废水监测结果

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
1#	pH（无量纲）	2022.1.4	7.3	7.3	7.2	7.2	6~9	达标
		2022.1.5	7.2	7.2	7.3	7.3		达标
	化学需氧量	2022.1.4	43.1	44.3	43.1	47.0	500	达标
		2022.1.5	44.0	45.8	44.9	49.1		达标
	动植物油	2022.1.4	1.57	1.51	1.49	1.48	100	达标
		2022.1.5	0.74	0.56	0.42	0.38		达标
	阴离子表面活性剂	2022.1.4	0.47	0.46	0.48	0.48	20	达标
		2022.1.5	0.46	0.47	0.47	0.45		达标
	五日生化需氧量	2022.1.4	13.3	12.8	14.8	15.3	300	达标
		2022.1.5	14.8	14.3	13.3	15.8		达标
	氨氮	2022.1.4	3.19	3.20	3.22	3.17	45	达标
		2022.1.5	3.24	3.22	3.17	3.17		达标
	悬浮物	2022.1.4	50	45	48	45	400	达标
		2022.1.5	51	47	51	53		达标
	石油类	2022.1.4	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	达标
		2022.1.5	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
	总磷	2022.1.4	0.42	0.42	0.42	0.42	8	达标
		2022.1.5	0.42	0.43	0.42	0.43		达标

2、噪声监测

（1）监测点位、监测时间、频率

在项目厂界布设 4 个厂界环境噪声监测点，连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次。噪声监测点位见附图。

（2）监测项目

厂界噪声。

（3）监测方法

厂界噪声监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

（3）噪声监测结果及评价

表 5-9　厂界噪声监测结果单位：dB(A)

编号	点位名称	2021.11.9	2021.11.10
		昼间	昼间
1#	项目北侧厂界外 1m 处	61	62
2#	项目东侧厂界外 1m 处	62	64
3#	项目南侧厂界外 1m 处	61	62

4#	项目西侧厂界外 1m 处	59	62
标准值		65	65
达标情况		达标	达标

四、监测结果评价

2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日验收期间项目厂界噪声监测点的昼间噪声在59~64dB(A)之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日废水监测中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求；其余项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日验收期间：颗粒物有组织排放浓度、排放速率排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；VOCs 排放浓度、排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3“表面涂装”标准限值。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，VOCs 无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值；

五、固废废物处置检查

表 5-10　固废产生量及处置情况

分类	污染物	验收实际处置措施
一般固废	生活垃圾、预处理池污泥	环卫部门统一清运
	食堂隔油池油脂、餐厨垃圾	桶装收集后委托相应资质单位运输处置
	废边角料/金属屑、废包装材料	外售废品回收站
	漆渣、废水性漆桶	收集后交由供货商回收利用
危险废物	废机油、废液压油、废乳化液、油水分离器油污、废油桶、废活性炭、废含油手套	暂存危废暂存间，最终交有相应危废资质的单位处置

所有固废均得到合理处置，不会造成二次污染。

六、总量控制指标检查

1、废水：外排废水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级排放标准后进入市政污水管网。

2、废气：实际排放总量计算方法：项目在实际排放总量计算中以验收期间平均排放速率进行计算。

项目主要污染物排放总量：

表 5-11　项目污染物总量控制指标

类别	污染物	环评/批复总量	实际验收总量
废水污染物	COD	1.8766t/a	0.1695t/a
	NH_3-N	0.1689t/a	0.0230t/a
废气污染物	颗粒物	0.0133t/a	0.0064t/a
	VOCs	0.0088t/a	0.0083t/a

监测期间总量计算如下：

废水：

COD=废水量×验收检测平均浓度/10^6=3753.25t/a×45.1/10^6=0.1695t/a

NH_3-N=废水量×验收检测平均浓度/10^6=3753.25t/a×3.19 /10^6=0.0230t/a

废气：

颗粒物=验收监测平均排放速率×该工序实际工作时间=0.0040kg/h×10^{-3}×1590h =0.0064t/a

VOCs=验收监测平均排放速率×该工序实际工作时间=0.0415kg/h×10^{-3}×200h=0.0083t/a

表六　　环境管理检查

一、环保审批手续情况检查

江苏苏辰勘察设计研究院有限公司于 2019 年 9 月完成了该项目环境影响评价工作，并于 2019 年 9 月 17 日取得了环评批复（金环承诺环评审[2019]34 号）。取得批复后于 2019 年 10 月开始建设，并于 2021 年 10 月建成。

项目严格执行环保审批手续和三同时制度。在建设前期完成环评手续，取得环评批复；建设过程中环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，所有环保设施均正常运行，满足验收条件。

二、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

厂内各环保设施运行正常、项目生产过程中实行环保设施专人管理制度，定期对各环保设施进行检查、维修。

三、环境保护档案管理情况检查

与本项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告、环评批复等批复和文件）均由办公室统一管理，负责登记归档并保管。

四、环保机构、人员及职责

公司成立了以厂长为组长，各部门负责人为成员的环境保护工作领导小组，同时规定该环保领导小组的主要职责。公司建立了较完善的环境保护管理体系，主要包括“三废”资源综合利用管理、各类环保设施运行管理制度、环保隐患排查制度等。

五、环境管理规章制度

公司颁布并实施《环境保护管理制度》、《危废管理制度》，环保管理制度中明确了管理制度的目的、适用范围及其日常环保管理规定。环保机构为常设机构，相关人员各负其责。

六、环境风险防范应急预案和事故防范措施检查

厂区设有健全的物料管理办法，专人负责辅料的签收、验库、保存、使用等工作。厂区内已设置消防栓，配备灭火器。

七、周边环境情况检查

根据现场踏勘，在卫生防护距离（生产车间边界为起点的100m范围内）范围内无居民、学校等环境敏感点。项目外环境与环评阶段相比未发生较大变化。

八、工程变更情况

对照环评文件、环评批复和工程实际交工资料，项目实际建设未发生重大变化。

九、建设和试生产期间问题调查

本项目在建设期间和前期生产期间不存在环保投诉及违法行政处罚问题。

十、公众意见调查

1、调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制定，促使企业进一步做好环境保护工作。

2、调查范围和方式

在验收监测期间，监测人员走访当地居民，与各阶层群众进行交流，了解公司的建设和生产对当地环境及周围居民的影响，同时，发放20份调查问卷进行调查，收回有效调查表20份。

3、调查内容

公众意见调查表见表6-1。

表6-1 公众意见调查表

一、项目简介：四川三维风机制造有限责任公司建设的“节能环保特种风机制造项目”位于成都市金堂县淮口镇星瑞路18号，并取得了的环境影响报告表的审查批复，项目现已建成，主体设施和环保设施运行稳定、正常、达设计能力的75%以上。

二、建设规模：年产离心通风机1000台、离心鼓风机800台、轴流风机800台。

四、污染治理情况：（1）大气防治措施：焊接烟尘：经收集罩收集至固定式焊烟净化器处理后，再经15m高排气筒排放。喷漆废气经密闭漆房收集至水幕+过滤棉+两级活性炭装置处理后通过15m排气筒排放；少数金属粉尘自然沉降。（2）废水防治措施：车间地面清洁及职工洗手废水经油水分离器处理后同生活污水（食堂废水经隔油器预处理）一起经预处理池处理后，排入市政污水管网；漆房水幕水定期更换并经絮凝沉淀处理后，少量逐步进入预处理池。（3）噪声防治措施：厂房隔声，选用低噪声的设备，加强对机器设备的日常维护等降噪措施，厂界均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准限值65dB(A)，夜间标准限值55dB(A)的要求。（4）固废防治措施：一般固废：废包装材料、废边角料等交废品回收公司回收；生活垃圾等交环卫部门清运；各类危险固废暂存危废暂存间，交有相应危废资质的单位处置。

个人概	姓名、住址、联系方式、性别	年龄	民族	职业	文化程度	居住地域
	姓名：性别：①男②女	①30 及以下	①汉族	①干部②	①大、中专	①项目生

况	单位/住址： 联系方式：	②31~40 岁 ③41~60 岁 ④61 岁以上	②其他	工人 ③农民④个体户	以上②高中 ③初中 ④小学	活区②项目周围③其他地区
	你是否看见运营期间厂区排放黑烟？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过		
	你认为运营期间厂界周边是否有异味？	①很强	②一般	③无	④不知道	
	你是否看见运营期间固体废弃物随意丢弃？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过		
	你是否看见运营期间废水乱排乱放吗？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过		
	你认为产生的噪声对你生活有影响吗？	①很大	②一般	③无		
	你认为对环境影响的主要原因是	①噪声	②废气	③废水	④其他	
	你认为该项目的环境保护工作怎样？	①建设单位较为重视，采取有效措施减免环境影响，成效显著。			②环保工作仍有欠缺，建议加强。	
	你对本次项目环境保护工作的满意程度为	①满意	②比较满意	③不满意	④非常不满意	

4、调查结果

本次发放公众意见调查表 20 份，收回有效调查表 20 份。经统计对该项目环保工作执行持满意和较满意的人数占 100%。项目公众调查人员基本信息见附件，调查结果统计见表 6-2。

表 6-2　公众调查统计

性别		年龄				民族		文化程度			
男	女	30 及以下	31~40 岁	41~60 岁	61 岁以上	汉族	其他	大、中专以上	高中	初中	小学
15（75%）	5（25%）	8（40%）	9（45%）	3（15%）	0	19（95%）	1（5%）	17（85%）	0	3（15%）	0

你是否看见运营期间厂区排放黑烟？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过
	0	0	20（100%）
你认为运营期间厂界周边是否有异味？	①很强	②一般	③无	④不知道
	0	0	20（100%）	0
你是否看见运营期间固体废弃物随意丢弃？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过
	0	0	20（100%）
你是否看见运营期	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过

间废水乱排乱放吗？	0	0		20（100%）
你认为产生的噪声对你生活有影响吗？	①很大	②一般		③无
	0	0		20（100%）
你认为对环境影响的主要原因是？	①噪声	②废气	③废水	④其他
	3（15%）	0	1（5%）	16（80%）
你认为该项目的环境保护工作怎样？	①建设单位较为重视，采取有效措施减免环境影响，成效显著。		②环保工作仍有欠缺，建议加强。	
	20（100%）		0	
你对本项目环境保护工作满意程度为	①满意	②比较满意	③不满意	④非常不满意
	19（95%）	1（5%）	0	0

通过对调查统计表的调查结果分析：

（1）100%公众对本项目环境保护工作持满意或比较满意的态度。

（2）100%的公众未看见运营期间排气筒排放黑烟，100%的公众认为运营期间厂界周边没有异味，100%的公众未看见运营期间固体废弃物随意丢弃，100%的公众未看见运营期间废水乱排乱排。100%公众认为项目产生的噪声对生活无影响。15%公众认为对环境影响的主要原因是噪声，5%公众认为对环境影响的主要原因是废水，80%公众认为对环境影响的主要原因是其他。

（3）100%的公众认为建设单位较为重视，采取有效措施减免环境影响，成效显著。

综上所述，本次验收调查通过发放问卷调查的形式，充分收集了公众对本项目建设意见和建议，从统计结果看，公众对该项目环保工作满意，不反对该项目验收，因此该项目的建设是合理的。

表七　　验收监测结论与建议

一、项目建设情况

四川三维风机制造有限责任公司节能环保特种风机制造项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，现运行正常。项目对环评报告及批复提出的环保要求和措施基本得到了落实。

二、项目验收工况

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议进行。

1、本验收报告是针对 2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日、2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日监测期间的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

2、四川三维风机制造有限责任公司节能环保特种风机制造项目 2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日、2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日监测期间，实际生产能力达到设计日生产规模的 75%以上，满足验收监测条件。

三、污染物监测结论

1、废水

2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日废水监测中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求；其余项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。废水能够实现达标排放。

2、噪声

2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日验收期间项目厂界噪声监测点的昼间噪声在 59~64dB(A)之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

3、废气

2021 年 11 月 9 日~11 月 10 日验收期间：颗粒物有组织排放浓度、排放速率排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；VOCs 排放浓度、排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3“表面涂裂”标准限值。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；VOCs 无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限

值；废气能够实现达标排放。

4、固体废物

项目固体废物分类收集，均妥善处置，去向明确。

四、公众意见调查

公众意见调查结果表明，被调查对象对该项目均持支持态度，对本项目的环境保护工作持比较满意态度。

五、环境管理检查

项目环保审批手续完备，配套的各项环保设施已建成并运行正常。项目排污口均达到相关环保要求。项目制定了相应的事故防范措施及企业环保管理制度。

六、结论

四川三维风机制造有限责任公司节能环保特种风机制造项目在建设过程中执行了环境影响评价法。验收监测期间，项目废气、废水、噪声均实现达标排放，固废项目固体废物分类收集、均妥善处置去向明确；项目建有环保管理规章制度和事故防范措施；周围民众对该项目持满意和较满意人数占100%，实际建设无重大变化，建议通过本项目竣工环境保护验收。

七、主要建议

（1）加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放.

（2）加强各项环境管理制度的落实并做好环保设施的定期检查和维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

（3）加强教育，提高员工的环境与安全意识。

（4）加强对危废的管理，做好“防雨、防渗、防流失”三防管理，填写转运五联单。