

山东龙祥新材料科技有限公司
风机、风管、电缆桥架设备生产项目竣工
环境保护验收监测报告

建设单位：山东龙祥新材料科技有限公司

检测单位：德州誉信检测技术有限公司

编制单位：山东龙祥新材料科技有限公司

二〇二一年十月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位： <u>山东龙祥新材料科技有限</u> <u>公司</u> （盖章）	编制单位： <u>山东龙祥新材料科技有限</u> <u>公司</u> （盖章）
电话：13853455575（姜兴广）	电话：13853455575（姜兴广）
传真：	传真：
邮编：253000	邮编：253000
地址： <u>山东武城经济开发区山东龙祥</u> <u>新材料科技有限公司北厂区</u>	地址： <u>山东武城经济开发区山东龙祥</u> <u>新材料科技有限公司北厂区</u>

目 录

前 言.....	2
1 验收项目概况.....	5
2 验收依据.....	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	8
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	8
3 工程建设情况.....	10
3.1 地理位置及平面布置.....	10
3.2 建设内容.....	15
3.3 主要原辅材料.....	17
3.4 公用工程.....	17
3.5 生产工艺及产污环节.....	18
3.6 项目变动情况.....	18
4 环境保护设施.....	21
4.1 污染物产生、治理及排放情况.....	25
4.2 其他环保设施.....	25
4.3 环保机构设置和环保管理制度.....	25
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	26
5.1 建设项目环评报告表的主要结论及建议.....	26
5.2 审批部门审批决定.....	28
5.3 环评措施及批复落实情况.....	31
6 验收执行标准.....	35
6.1 验收监测评价标准.....	35
6.2 验收执行标准值.....	35
7 验收监测内容.....	37

7.1 环境保护设施调试效果.....	37
7.2 环境质量监测.....	39
8 质量保证及质量控制.....	40
8.1 监测分析方法.....	40
8.2 监测仪器.....	40
8.3 人员资质.....	41
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
9 验收监测结果.....	42
9.1 生产工况.....	42
9.2 环境保护设施调试效果.....	42
9.3 处理效率.....	46
9.4 污染物排放总量核算.....	46
10 环境管理检查.....	47
11 验收监测结论.....	48
11.1 验收监测结论.....	48
11.2 验收建议.....	49

附件：

附件 1：立项文件

附件 2：营业执照

附件 3：土地证

附件 4：武城县行政审批服务局（武审批报告表[2021]29 号 2021 年 6 月 2 日）《关于山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表的审批意见》

附件 5：排污许可证

附件 6：总量

附件 7：危废合同

附件 8：德州誉信检测技术有限公司监测报告

前 言

山东龙祥橡塑制品有限公司 2017 年 8 月更名为山东龙祥新材料科技有限公司，坐落于山东省武城运河经济开发区，公司分南厂和北厂两个厂区，此次验收项目位于北厂区内。

北厂区现有工程共 4 个：①《铁路、城市轨道交通专用桥梁支座、桥梁伸缩缝产品生产项目》：该项目于 2009 年 8 月通过武城县行政审批服务局审批（武环报告表[2009]188 号），2013 年 3 月通过武城县行政审批服务局的验收（武环验[2013]17 号）；②《人防防护设备及汽车配件新增工艺项目》（其中汽车配件新增工艺项目位于北厂区）于 2017 年 9 月通过武城县环保局的备案，备案号为（武环评函[2017]649 号）。③《人防设备自动化升级改造工程项目》于 2019 年 4 月通过武城县行政审批服务局审批（武环报告表[2019]49 号），于 2021 年 1 月 22 日通过验收专家评审。④《山东龙祥新材料科技有限公司梁支座生产线技术改造项目环境影响报告表》。于 2019 年 12 月 27 日，武城县行政审批服务局以武审批报告表[2019]64 号文对项目环评文件进行了批复，于 2021 年 1 月 22 日通过验收专家评审。

山东龙祥新材料科技有限公司投资 520 万元建设风机、风管、电缆桥架设备生产项目（以下简称本项目）。本项目依托现有桥梁支座 1 车间和桥梁支座 2 车间，总建筑面积 3500 平方米，占地面积 3000 平方米。项目购置数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊接机、数控翻边打孔机、激光切割机等 27 台（套）设备，项目建成后，达到年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米的生产能力。

本项目属于扩建项目，2021 年 5 月由德州正能环保科技有限公司编写完成了《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表》。2021 年 6 月 2 日，武城县行政审批服务局以武审批报告表[2021]29 号文对项目环评文件进行了批复。

2021 年 8 月山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目配套建设的环境保护设施竣工，公司启动自主验收工作，并进行自查，委托德州誉信检测技术有限公司承担了本项目的监测工作。2021 年 9 月 5 日-2021 年 9 月 7 日对项目进行了现场监测，2021 年 9 月 29-30 日进行了补测。本次验收范围包括：主体工

程、辅助工程、公用工程、环保工程。

2021年10月10日，山东龙祥新材料科技有限公司在德州市武城县组织召开了山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目竣工环境保护验收会，参加验收会的有验收报告监测单位—德州誉信检测技术有限公司和特邀的2名专家，成立了验收工作组（名单附后）。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料，建设单位对项目环保执行情况进行了介绍，监测单位对项目竣工环境保护验收监测情况进行了汇报，经认真讨论，形成了验收意见。根据专家意见，我公司对验收报告进行了认真的修改，形成了本次竣工环境保护验收报告。

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》（部公告2018年第9号）的有关规定，山东龙祥新材料科技有限公司编制完成了本验收报告。

验收编制组

2021年10月

1 验收项目概况

山东龙祥新材料科技有限公司投资 520 万元建设风机、风管、电缆桥架设备生产项目，本项目位于山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区。

本项目总占地面积 3000m²，总建筑面积 3500m²，本项目是在桥梁支座车间（一）、桥梁支座车间（二）内，项目购置数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊接机、数控翻边打孔机、激光切割机等 27 台（套）设备，项目建成后，达到年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米的生产能力。

本项目属于扩建项目，2021 年 5 月由德州正能环保科技有限公司编写完成了《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表》。2021 年 6 月 2 日，武城县行政审批服务局以武审批报告表[2021]29 号文对项目环评文件进行了批复。

本次验收项目为山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目，具体验收情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 验收项目概况

项目名称	风机、风管、电缆桥架设备生产项目					
建设单位名称	山东龙祥新材料科技有限公司					
建设项目性质	改扩建					
建设地点	山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区					
联系人	姜兴广		联系电话		13853455575	
立项审批部门	武城县 行政审批服务局		批准文号		2019-371428-34-03-080 057	
法人代表	韩玉莲					
环评报告表编制单位	德州正能环保科技有限公司		环评时间		2021年5月	
环评报告表 审批部门	武城县 行政审批服务局		审批时间		2021年6月2日	
			审批文号		武审批报告表[2021]29号	
项目开工时间	2021年6月		项目竣工时间		2021年6月	
调试时间	2021年7月		是否申领排污许可证		是	
实际总概算	520 万元		环保投资总概算		5	比例 0.96%
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时间		2021年7月	

验收范围	山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目		
验收内容	核查项目在设计、施工阶段对环评报告（含变动说明）、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。 核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅材料的使用情况。 核查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。 核查项目环保管理制度和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。		
验收目的	本次验收监测与检查的主要目的是通过对本项目外排污染物达标、环保设施运行情况、污染治理效果的监测，对本项目环境管理水平检查，综合分析、评价得出结论，以验收监测（调查）报告的形式为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理的技术依据。		
是否编制了验收监测方案	是	方案编制时间	2021 年 8 月
现场验收监测时间	2021 年 9 月 5 日-2021 年 9 月 7 日	验收监测报告形成过程	--
环评批复总量控制指标	--		
运行时间	年生产 300 天，2 班制，每班生产 8h。		

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 《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》（2016 年 1 月）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；
- 《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2012 年 1 月修改）；
- 《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）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月）；
- 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收验收管理规程》（试行）（2009.12.17）；
- 《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第 28 号）；
- 《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办〔2003〕26 号）；
- 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字〔2005〕188 号）；
- 《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）；
- 《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）；

- 《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函【2020】688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）；
- 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发〔2006〕60号）；
- 《关于印发〈建设项目环评审批的具体操作程序〉和〈建设项目竣工环境保护验收的具体操作程序〉的通知》（鲁环发〔2007〕147号）；
- 《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》（鲁环发〔2009〕80号）；
- 《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（鲁环函〔2011〕417号）；
- 《关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》（鲁环函〔2012〕493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）；
- 《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）；
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 德州正能环保科技有限公司编制《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表》（2021年5月）；
- 武城县行政审批服务局（武审批报告表〔2021〕29号）《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表的审批意见》。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

武城县位于山东省北部，德州市西部，地理坐标为：北纬 $37^{\circ}03' - 37^{\circ}23'$ ，东经 $115^{\circ}51' - 116^{\circ}17'$ 。东邻黄河故道，与平原县连接；南和夏津县交界；西、北两面隔卫运河，同河北省故城县相望；东北濒四女寺减河，与德州市为邻。全境南窄北阔，西南到东北较长，东西宽 27km，南北长 33km，面积 748km²。

武城位于德州市西部，地处山东、河北两省三市六县交界之地；属温带季风气候，境内著名景点有四女寺风景区、农业展览馆、玻璃钢展览馆等。本项目位于山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区。项目地理位置图见附图 3.1-1。

3.1.2 厂区平面布置

本项目总占地面积为 3000m²，总建筑面积 3500m²，项目建筑物包括生产车间 1 座（利用现有），平面布置简单。本项目中心坐标为经度 $116^{\circ}095'$ ，纬度 $37^{\circ}205'$ ，项目车间平面布局见图 3.1-2。

本项目是在原成品车间内进行建设，各生产单元布置紧凑，缩短了物料的运输距离，节省了能耗。本项目平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行考虑，布置合理，通过现场勘查，本项目车间布置未发生变化。

3.1.3 环境保护目标

本项目位于山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区，厂址周围主要环境保护目标情况见表 3.1-1 和项目周围社会情况图 3.1-3。

表 3.1-1 厂址周边主要环境保护目标情况表

环境要素	保护对象	方位	距离生产车间距离(m)	保护目标
大气环境	国泰名都	W	240	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	东方花园小区	SW	260	
	永锋百合新城	NW	320	
	宝林时代花园小区	SW	440	
	武城县实验小学北校区	NW	580	
	浩天海西城二期	NW	610	
	武城县四小	SW	620	
声环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类及其修改

				单
地表水	赵庄沟	N	760	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类
地下水	厂址及周围			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类

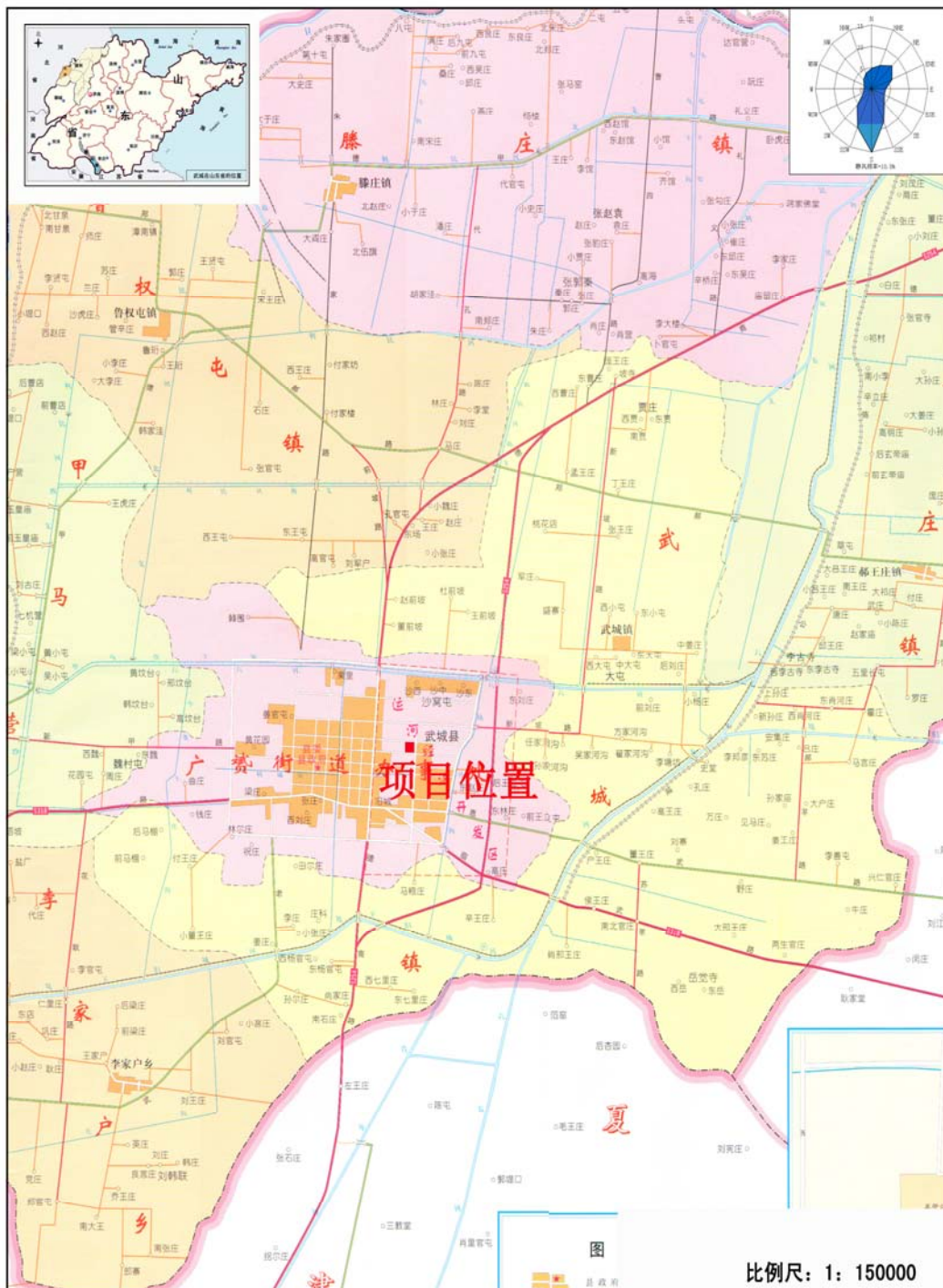


图 3.1-1 项目地理位置图

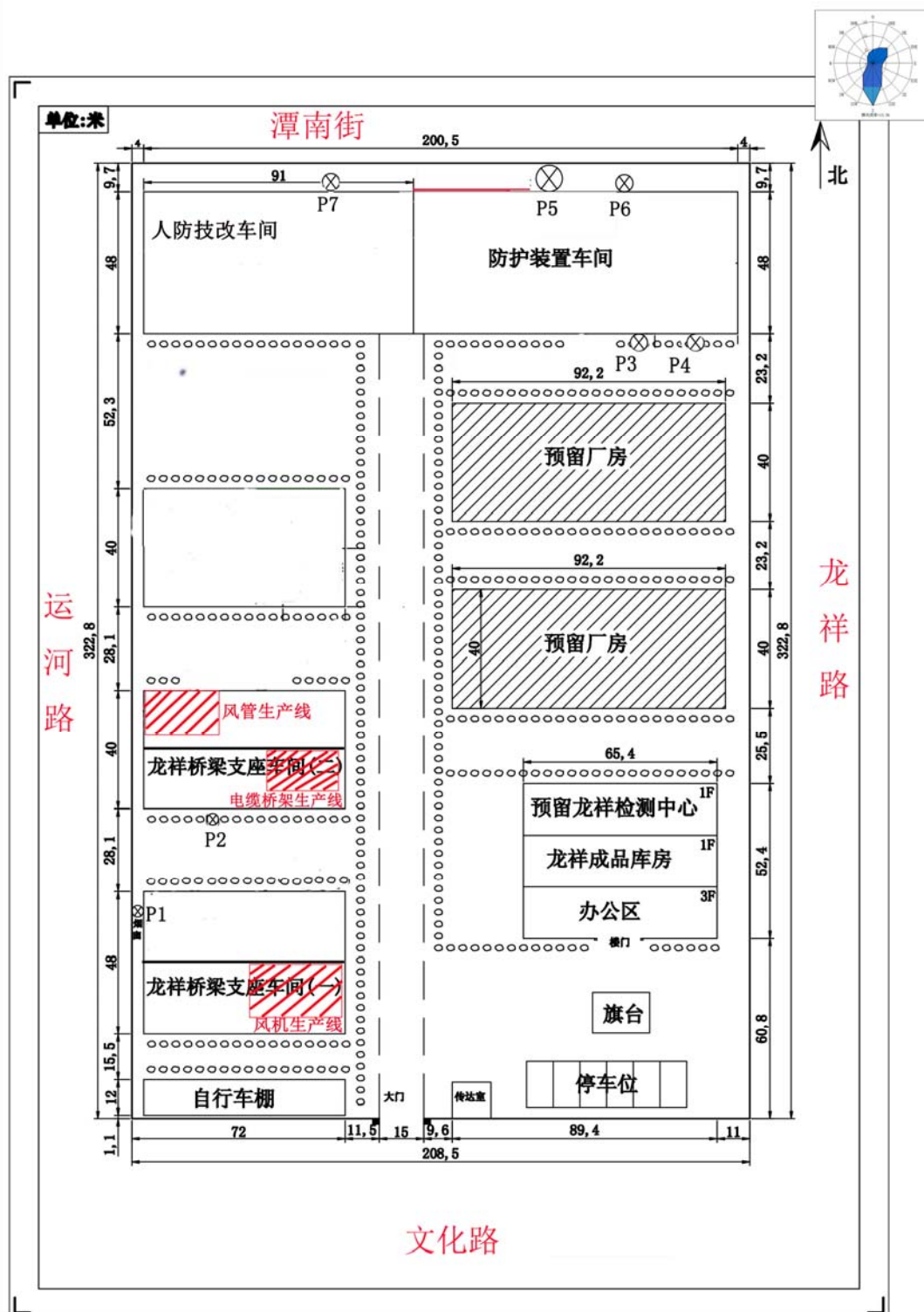


图 3.1-2 车间平面布置图

3.2 建设内容

- 1、项目名称：风机、风管、电缆桥架设备生产项目
- 2、建设性质：扩建
- 3、建设地点：山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区
- 4、建设内容：本次验收年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米，包含主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。
- 5、建筑面积：3500m²
- 6、项目定员：20 人
- 7、年工作天数：300 天（2400h/a）
- 8、建设投资：项目实际概算总投资 520 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 0.96%
- 9、规模：年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米。

3.2.1 项目组成

本项目环评与实际建设内容情况汇总见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成及实际建设内容情况汇总表

项目组成		环评内容	实际建设内容	与环评内容的一致性
主体工程	生产车间	2 座，主要包括车间、仓库及其它附属用房等，总建筑面积 3500 平方米,占地面积 3000 平方米。建设风机生产线一条、风管生产线一条、电缆桥架生产线一条。	本项目依托现有桥梁支座 1 车间和桥梁支座 2 车间仓库及其它附属用房等,总建筑面积 3500 平方米,占地面积 3000 平方米。建设风机生产线一条、风管生产线一条、电缆桥架生产线一条。	与环评一致，无变动
公用工程	供水	本项目项目调漆用水为 4t/a，新增生活用水 300m ³ /a，由武城县供水管网提供	本项目项目调漆用水为 4t/a，新增生活用水 300m ³ /a，由武城县供水管网提供	与环评一致，无变动
	供电	年用电量为 50 万 kwh，由武城县供电管网提供	年用电量为 50 万 kwh，由武城县供电管网提供	
	供暖	冬季取暖采用空调取暖	冬季取暖采用空调取暖	
公辅工程	办公区	依托现有办公室	依托现有办公室	
	仓库	依托现有仓库	依托现有仓库	
环保	废水处理	项目无生产废水产生，生活污水产生量为 750m ³ /a，经化粪池处理后排入市政污水管网	项目无生产废水产生，生活污水产生量为 750m ³ /a，经化粪池处理后排入市政污水管网	与环评不致，无变动

工程	废气处理	打磨废气、焊接烟尘和打磨废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后,经一根 15 米高排气筒 P ₁ 有组织排放	打磨废气、焊接烟尘和打磨废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后,经一根 15 米高排气筒 P ₁ 有组织排放	与环评一致,无变动
		切割废气、焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后,经一根 15 米高排气筒 P ₂ 有组织排放	切割废气、焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后,经一根 15 米高排气筒 P ₂ 有组织排放	
		喷漆、烘干工序废气产生的 VOCs 经集气罩收集后引入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后,经一根 15 米高排气筒 P ₇ 有组织排放	喷漆、烘干工序废气产生的 VOCs 经集气罩收集后引入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后,经一根 15 米高排气筒 P ₇ 有组织排放	
		采用低氮燃烧技术,天然气燃烧过程产生的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后,经一根 15 米高排气筒有组织排放。	采用低氮燃烧技术,天然气燃烧过程产生的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后,经一根 15 米高排气筒有组织排放。	
	噪声处理	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取基础减振处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。	采取基础减振处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。	与环评一致,无变动
	固废处理	金属边角料、不合格产品、焊渣收集后定期外售综合利用。	金属边角料、不合格产品、焊渣收集后定期外售综合利用。	与环评一致,无变动
		漆渣、生活垃圾收集后环卫部门统一清运。	漆渣、生活垃圾收集后环卫部门统一清运。	
		水性漆废桶在固废间暂存收集后由生产厂家回收利用。	水性漆废桶在固废间暂存收集后由生产厂家回收利用。	
		废布袋、废滤筒、收集尘收集后定期外售	废布袋、废滤筒、收集尘收集后定期外售	
		废机油危废间暂存,委托有资质的单位处理。	废机油危废间暂存,委托有资质的单位处理。	与环评一致,无变动

表 3.2-2 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）	与环评批复的一致性
1	数控剪板机	1	1	一致
2	数控折弯机	1	1	一致
3	卷圆机	1	1	一致
4	直缝焊机	1	1	一致
5	数控翻边打孔机	1	1	一致
6	动平衡机	1	1	一致
7	组装线	1	1	一致
8	试机柜	1	1	一致
9	风速仪	2	2	一致
10	噪声计	2	2	一致
11	测振仪	2	2	一致
12	探伤仪	1	1	一致
13	数字转速表	1	1	一致
14	红外测温仪	1	1	一致
15	电机故障检测仪	1	1	一致
16	全自动线槽生产线	1	1	一致
17	激光切割机	1	1	一致
18	风管生产线	1	1	一致
19	不锈钢法兰机	1	1	一致
20	不锈钢辘骨机	1	1	一致
21	辘骨机	1	1	一致
22	气动折边机	1	1	一致
23	不锈钢立式合缝机	1	1	一致
24	液压角码机	1	1	一致
合计	/	27 台	27 台	/

3.2.2 经济技术指标

项目主要经济技术指标及变动情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要技术经济指标

序号	指标名称	环评内容	实际建设内容	一致性分析
1	操作天数	300 天	300 天	一致
2	劳动员工	25 人	25 人	一致
3	项目投资	520 万元	520 万元	一致
4	环保投资	20 万元	20 万元	一致
5	产品方案与规模	年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米	年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米	一致

3.3 主要原辅材料

项目改扩建后原辅材料及产品方案不变,现有工程原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评用量 t/a	实际用量 t/a	一致性分析
1	热轧钢板	590t/a	590t/a	一致
2	冷轧钢板	95t/a	95t/a	一致
3	镀锌钢板	785t/a	785t/a	一致
4	不锈钢板	80t/a	80t/a	一致
5	铝合金板	27t/a	27t/a	一致
6	镀锌卷板	1600t/a	1600t/a	一致
7	热轧卷板	1200t/a	1200t/a	一致
8	电机	15000 台/a	15000 台/a	一致
9	水性漆	12t/a	12t/a	一致
10	水	4t/a	4t/a	一致
11	天然气	3000m ³	3000m ³	一致
12	焊丝	1.5t/a	1.5t/a	一致

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

1、给水

本项目营运期无生产用水,用水为生活用水。

本项目新增劳动定员25人,按每人每天用水50L计,年工作300天,则新增生活用水量为375m³/a。由武城县供水管网提供。

2、排水

本项目无生产废水产生。生活污水产生量约为 300m³/a,经厂区化粪池处理满足后排入污水管网。

3.4.2 供电

本项目用电量为 50 万 Kwh/a,由武城县供电管网提供。

3.4.3 供暖

本项目办公楼冬季供暖采用空调方式。

3.5 生产工艺及产污环节

3.5.1 项目工艺流程见下图。

1、风机生产工艺流程及产污环节

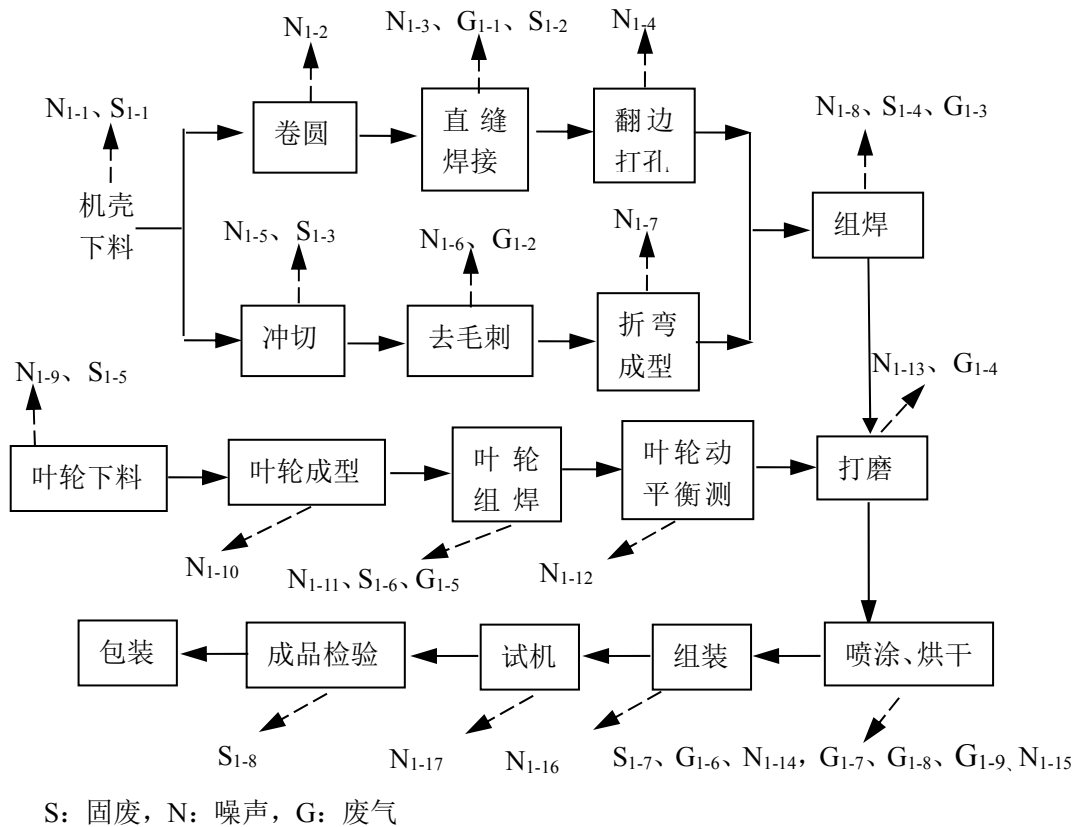


图 3.5-1 风机工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①机壳下料：原材料经过检验合格后入厂，利用数控剪板机对原材料进行切割，此工序有机械噪声 N_{1-1} 、金属边脚料 S_{1-1} 产生。

②卷圆：使用卷圆机将机壳卷圆，此工序有机械噪声 N_{1-2} 产生。

③自动焊接：卷圆后的工件通过直缝焊接机自动焊接，此工序有机械噪声 N_{1-3} 、焊渣 S_{1-2} 、焊接烟尘 G_{1-1} 产生。

④翻边打孔：利用数控翻边打孔机在机壳上翻边打孔，此工序有机械噪声 N_{1-4} 产生。

⑤冲切：利用现有冲切机对原材料进行冲切成需要的形状，此工序有机械噪声 N_{1-5} 和下脚料 S_{1-3} 产生。

⑥去毛刺：人工打磨去除在冲切面上的刺状物或飞边，此工序有机械噪声 N_{1-6} 、

打磨粉尘G₁₋₂产生。

⑦折弯成型：利用数控折弯机进行折弯，此工序有机械噪声 N₁₋₇。

⑧组焊：将机壳和支撑板、底座焊接到一起，此工序有机械噪声 N₁₋₈、焊渣 S₁₋₄、焊接烟尘 G₁₋₃产生。

⑨叶轮下料：利用数控剪板机将原材料进行剪切，此工序有机械噪声N₁₋₉、金属边脚料S₁₋₅产生。

⑩叶轮成型：将叶轮组合成型，此工序有机械噪声 N₁₋₁₀产生。

⑪叶轮组焊：组合成型的叶轮进行焊接，此工序有机械噪声 N₁₋₁₁、焊渣 S₁₋₆、焊接烟尘 G₁₋₄产生。焊接完成后进行平衡测试，此工序有机械噪声 N₁₋₁₂产生。

⑫打磨：对机壳和叶轮表面进行打磨，此工序有机械噪声N₁₋₁₃、打磨粉尘G₁₋₅产生。

⑬喷漆、烘干：打磨校正过后的半成品上架进行喷漆。此工序有机械噪声 N₁₋₁₄、漆渣 S₁₋₇、废气 VOCsG₁₋₆、颗粒物 G₁₋₇产生。

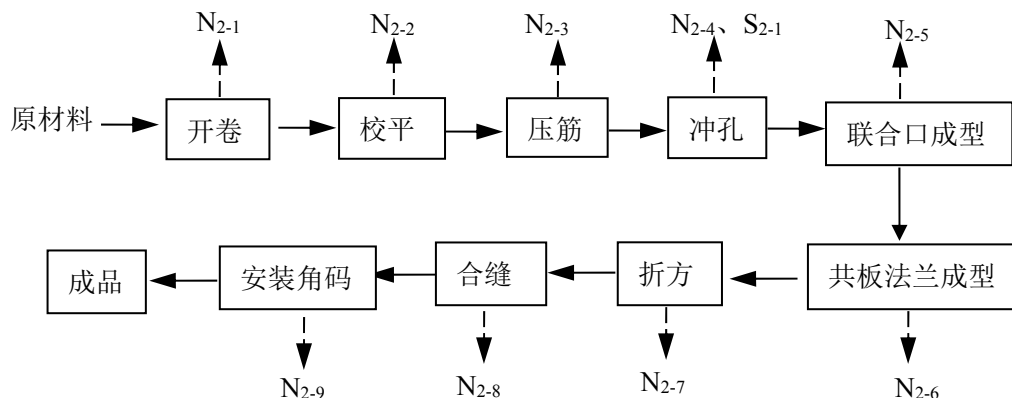
⑮烘干：对喷漆后的半成品件进行烘干处理，使用天然气作为热源。此工序有机械噪声 N₁₋₁₅、废气 VOCsG₁₋₈、G₁₋₉（SO₂、NO_x、烟尘）产生。

⑯检验入库：组装好的风机进行组装试机，检验合格后包装入库，该工序有不合格产品 S₁₋₈、机械噪声 N₁₋₁₆、N₁₋₁₇产生。

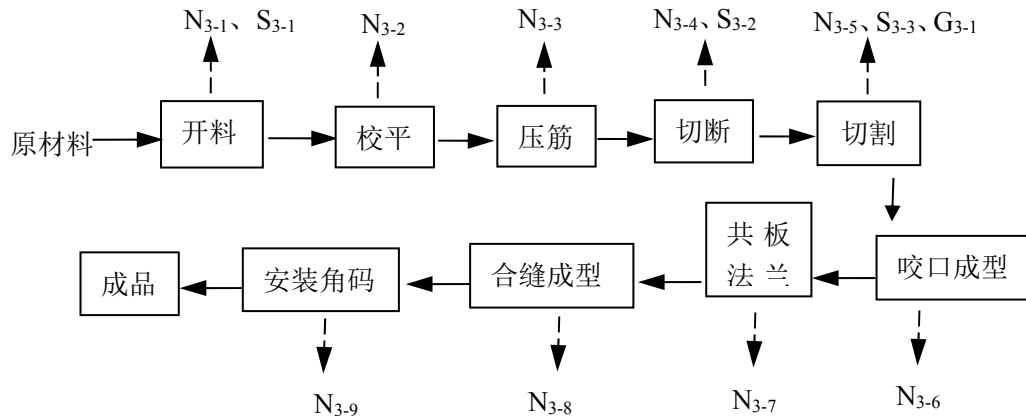
（二）风管生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程图

（1）矩形风管



(2) 异形管件



S: 固废, N: 噪声, G: 废气

图 3.5-2 风管工艺流程及产污环节图

2、工艺流程说明:

(1) 矩形风管 (风管生产线包含以下全部功能)

①开卷: 原材料经过检验合格后入厂, 利用开卷机进行开卷, 此工序有机械噪声 N_{2-1} 产生。

②校平: 利用校平机将板材校平, 该工序有机械噪声 N_{2-2} 产生。

③压筋: 校平之后利用压筋机压出加强筋, 此工序有机械噪声 N_{2-3} 。

④冲孔: 冲孔包括冲中间支撑孔和冲法兰边固定孔, 此工序有机械噪声 N_{2-4} 、金属边角料 S_{2-1} 产生。

⑤成型: 成型工序包括联合口成型、共板法兰成型, 此工序有机械噪声 N_{2-5} 产生。

⑥折方: 利用气动折边机将板材折弯, 此工序有机械噪声 N_{2-6} 产生。

⑦合缝: 半成品通过现有不锈钢立式合缝机将风管合缝成型, 此工序有机械噪声 N_{2-7} 产生。

⑧安装角码: 利用液压角码机安装角码, 此工序有机械噪声 N_{2-8} 产生。

⑨成品: 成品入库待售。

(2) 异形管件 (风管生产线包含以下全部功能)

①开料: 原材料经过检验合格后入厂, 利用开料机进行切割, 此工序有机械噪声 N_{3-1} 、金属边角料 S_{3-1} 产生。

②校平: 利用校平机将板材校平, 该工序有机械噪声 N_{3-2} 产生。

③压筋：校平之后利用压筋机压出加强筋，此工序有机械噪声 N_{3-3} 。

④切断：按照规定的尺寸将多余的材料剪断，此工序有机械噪声 N_{3-4} 、金属边角料 S_{3-2} 产生。

⑤切割：利用激光切割机下料切割，此工序有机械噪声 N_{3-5} 、金属边角料 S_{3-3} 、切割废气 G_{3-1} 产生。

⑥成型：成型工序包括咬口成型和法兰成型，此工序有机械噪声 N_{3-6} 产生。

⑦折方：利用液压折边机将板材折弯，此工序有机械噪声 N_{3-7} 产生。

⑧合缝成型：半成品通过液压合缝机将风管合缝成型，此工序有机械噪声 N_{3-8} 产生。

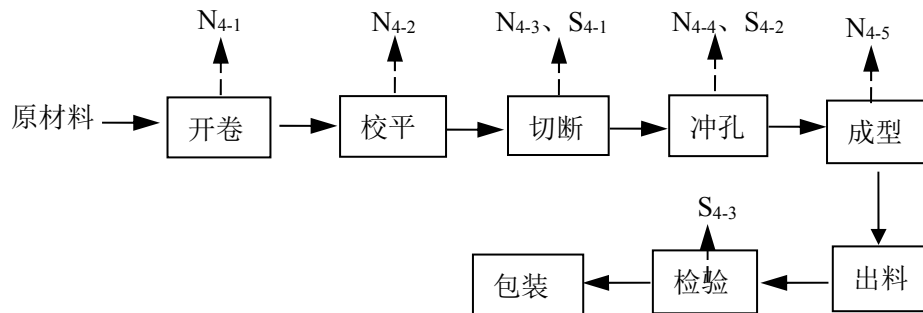
⑨安装角码：利用液压角码机安装角码，此工序有机械噪声 N_{3-9} 产生。

⑩成品：成品入库待售。

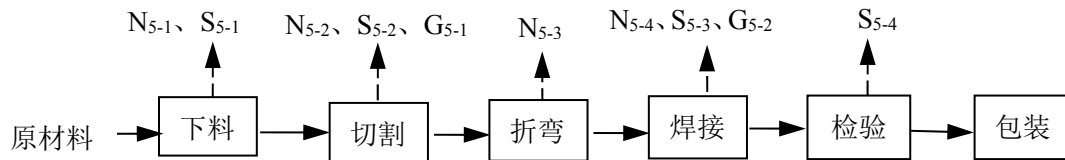
(三) 电缆桥架生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程图

(1) 桥架直通加工工艺



(2) 桥架异形件加工工艺



S: 固废, N: 噪声, G: 废气

图 3.5-3 电缆桥架工艺流程及产污环节

2、工艺流程说明：

（1）直通桥架（利用风管生产线进行生产）

①开卷：原材料经过检验合格后入厂，利用开卷机进行开卷，此工序有机械噪声 N_{4-1} 产生。

②校平：利用校平机将板材校平，该工序有机械噪声 N_{4-2} 产生。

③切断：按照规定的尺寸将多余的材料剪断，此工序有机械噪声 N_{4-3} 、金属边角料 S_{4-1} 产生。

④冲孔：冲孔包括冲中间支撑孔和冲法兰边固定孔，此工序有机械噪声 N_{4-4} 、金属边角料 S_{4-2} 产生。

⑤成型：成型工序为桥架滚压成型，此工序有机械噪声 N_{4-5} 产生。

⑥成品：成品进行检验包装后入库待售。此工序有不合格产品 S_{5-4} 产生。

（2）桥架异形件（利用全自动线槽生产线进行生产）

①下料：原材料经过检验合格后入厂，利用下料机进行剪裁，此工序有机械噪声 N_{5-1} 、金属边角料 S_{5-1} 产生。

②切割：利用激光切割机进行切割，此工序有机械噪声 N_{5-2} 、金属边角料 S_{5-2} 、切割废气 G_{5-1} 产生。

③折弯：利用液压折边机将板材折弯，此工序有机械噪声 N_{5-3} 产生。

④焊接：将各部件进行焊接，此工序有机械噪声 N_{5-4} 、焊渣 S_{5-3} 、焊接烟尘 G_{5-2} 产生。

⑤检验包装：成品进行检验之后包装入库待售，此工序有不合格产品 S_{5-4} 产生。

3.5.2 主要产污环节

项目主要污染工序见表 3.5-2。

表 3.5-2 项目产污环节一览表

污染因素	序号	产生环节	主要污染物	产生特征	治理措施
废气	有组织废气	G ₁₋₁ 、 G ₁₋₃ 、 G ₁₋₅	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒（P ₁ ）有组织排放
		G ₃₋₁ 、 G ₅₋₁	切割工序	颗粒物	焊接烟尘、切割废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒（P ₂ ）有组织排放
		G ₅₋₂	焊接工序	颗粒物	经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒（P ₁ ）有组织排放
		G ₁₋₂ 、 G ₁₋₄	打磨工序	颗粒物	喷漆和烘干工序产生的废气经集气罩收集后，引入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，经一根 18 米高的排气筒（P ₇ ）有组织排放
		G ₁₋₃ 、 G ₂₋₃	喷漆工序	颗粒物	与喷漆、烘干工序废气进入同 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，经一根 18 米高的排气筒（P ₇ ）有组织排放
		G ₁₋₄ 、 G ₂₋₄	烘干工序	VOCs	
		G ₁₋₅ 、 G ₂₋₅	天然 气燃 烧	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	
	无组织废气	焊接工序	颗粒物		厂界无组织排放
		切割工序			
		打磨工序			
		喷漆工序	颗粒物		
		烘干工序	VOCs		
噪声	N	/	机械噪声	连续	基础减振处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减
固废	S ₁₋₁ 、S ₁₋₃ 、	切割、下料工	金属边角料	间歇	外售综合利用
	S ₁₋₈ 、S ₄₋₃ 、	检验工序	不合格品	间歇	
	——	喷涂工序	水性漆废桶	间歇	由生产厂家回收利用
	S ₁₋₂ 、S ₁₋₄ 、	焊接工序	焊渣	间歇	外售综合利用
	——	废气处理设施	废布袋	间歇	
	——		废滤筒	间歇	
	——		收集尘	间歇	
	——	生活办公	生活垃圾	间歇	收集后由环卫部门定期清运
	S ₁₋₇	喷漆工序	漆渣	间歇	
	——	设备运行维护	废机油	间歇	分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函【2020】688号）要求，经现场踏勘，本项目性质、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。

4 环境保护设施

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目在建设过程中认真落实环境影响报告表及审批文件的要求。

4.1 污染物产生、治理及排放情况

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由水发武城县污水处理厂处理。

4.1.2 废气

1、有组织排放废气

（1）废气产生情况

①一车间焊接工序、打磨工序产生的废气，二车间焊接工序、切割工序产生的废气

本项目一车间焊接、打磨工序产生的颗粒物经各自的集气罩收集后，引入1套现有布袋除尘器处理，经1根15m高的排气筒（依托现有P₁）有组织排放。二车间焊接、切割工序产生的颗粒物经集气罩收集后，引入1套现有滤芯除尘器处理，经1根15m高的排气筒（依托现有P₂）有组织排放。

②一车间喷漆、烘干工序产生VOCs、颗粒物

本项目喷漆和烘干工序产生的废气经集气罩收集后，引入1#“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO燃烧”处理设施治理（依托现有）后，依托现有的1根18m高的排气筒（P₇）有组织排放。

③天然气燃烧

本项目使用天然气作为烘干的热源，天然气燃烧过程产生的SO₂、NO_x、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入1#“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO燃烧”处理设施治理（依托现有）后，通过1根18m高的排气筒（P₇）有组织排放。

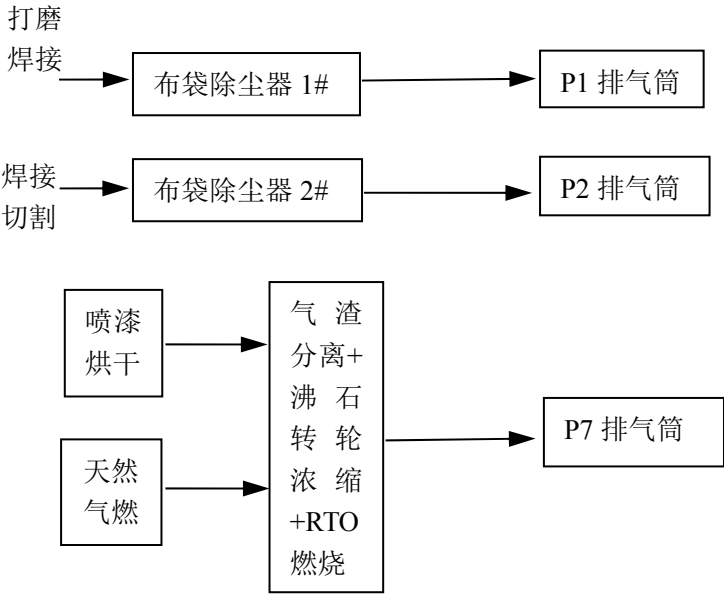


图 4-1 废气治理流程图



(2) 无组织排放废气

本项目废气无组织排放有机废气和颗粒物。通过加强厂区绿化，厂界无组织排放。

本项目废气产生及处置情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目废气产生及处理措施一览表

污染源			污染物名称	治理措施	排放形式及去向	工艺/设计指标	治理设施监测点设置/开孔情况
有组织	焊接工序		颗粒物	经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒（P ₁ ）有组织排放	大气	/	/
	打磨工序		颗粒物			/	/
	焊接工序		颗粒物	/		/	
	切割工序		颗粒物	/		/	
	喷漆工序		颗粒物	/		/	
	烘干工序	烘干	VOCs	与喷漆、烘干工序废气进入同 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，经一根 18 米高的排气筒（P ₇ ）有组织排放		/	/
			天然气燃烧				
无组织	抛丸工序		颗粒物	厂界无组织排放		/	/
	焊接工序		颗粒物				
	切割工序		颗粒物				
	打磨工序		颗粒物				
	喷漆、烘干工序废气		颗粒物 VOCs				

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊机、数控翻边打孔机等设备产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）。项目采取如下措施：

- ①选用低噪声设备
- ②合理布局
- ③基础减振
- ④加强设备管理

⑤建筑隔声

4.1.4 固废

本项目固废主要为生活垃圾和一般固废、危险固废。

（一）一般固废

（1）金属边角料：拟建项目在下料过程中会产生金属边角料，产生量约为原材料使用量的 0.3%，则拟建项目金属边角料产生量为 13.13t/a，为一般固体废物。

（2）不合格品：检验工序产生的不合格品，为一般固体废物，根据企业提供数据可知，拟建项目不合格品产生量约为 3t/a。

（3）焊渣：拟建项目消耗焊丝 1.5t/a，焊渣产生量为焊丝用量的 10%，故焊渣产生量约为 0.15t/a，为一般固体废物。

（4）收集尘：根据企业提供的资料，拟建项目除尘系统收集的粉尘量约为 2t/a，属于一般固体废物。

（5）漆渣：喷涂过程产生的漆渣，产生量约为 2.8t/a，属于一般固体废物。环卫部门统一清运。

（6）水性漆废桶：拟建项目喷漆工序有水性漆废桶产生，产生量为 0.72t/a，为一般固废，由生产厂家回收利用。

（7）废布袋：根据企业提供的资料，布袋每半年更换一次，更换的废布袋为0.5t/a，属于一般固体废物。

（8）废滤筒：根据企业提供的资料，滤筒每半年更换一次，更换的废筒芯为0.8t/a，属于一般固体废物。

（9）生活垃圾：拟建项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，产生量为 1.5t/a，环卫部门统一清运。

（二）危险废物

（1）废机油：根据企业提供资料，设备的运行和维护过程中会产生废机油，每两年检修一次，为危险废物 HW08（900-214-08），产生量约为 0.1t/2a（0.05t/a），暂存危废间后委托有资质单位处理。

（三）生活垃圾

生活垃圾：项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，产生量为 1.2t/a。

表 4.1-3 固废治理/处置设施

来源	名称	性质	处理处置方式	合同签订情况(是/否)
下料、切割工序	金属边角料	一般固废	收集后定期外售	否
检验工序	不合格品			否
焊接工序	焊渣			否
喷漆工序	水性漆废桶		在固废间暂存收集后由生产厂家回收利用	否
废气处理系统	废布袋		收集后定期外售	否
	废滤芯			否
	收集尘			否
生活办公	生活垃圾		收集后环卫部门统一清运	否
喷漆工序	漆渣			否
设备运行维护	废机油 HW08 (900-214-08)	危险废物	危废间暂存, 委托有资质的单位处理	是

4.2 其他环保设施

4.2.1 污染物排放口规范化工程

本项目设置了规范的采样口。

4.3 环保机构设置和环保管理制度

山东龙祥新材料科技有限公司编制了《山东龙祥新材料科技有限公司环境保护管理制度与措施》，其中对山东龙祥新材料科技有限公司环境管理工作做了详细规定。企业环保工作由环境保护与治理管理领导小组负责，公司总经理为第一责任人，配备环保管理人员，其它各相关部门协助环保部门完成环境保护管理制度的实施。环境保护档案齐全。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.4.1 环保设施投资

本项目实际总投资 520 万元, 其中环保投资 5 万元, 环保投资占总投资比例的 0.96%。

4.4.2 “三同时”落实情况

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目按照《中华人民共和国环境保护法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》的规定, 基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

表 4.4-1 环保投资情况一览表

序号	环保项目	环保设施		环评环保投资	实际环保投资
		环评	实际		
1	废气处理	有组织废气：本项目打磨废气、焊接烟尘和打磨废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放； 切割废气、焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放； 喷漆和烘干工序产生的废气经集气罩收集后，引入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，经一根 18 米高的排气筒（P₇）有组织排放 采用低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的 SO₂、NO_X、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放。 无组织废气：各工序未被收集的废气颗粒物、VOCs 加强厂区绿化，厂界无组织排放	有组织废气：本项目打磨废气、焊接烟尘和打磨废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放； 切割废气、焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放； 喷漆和烘干工序产生的废气经集气罩收集后，引入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，经一根 18 米高的排气筒（P₇）有组织排放采用低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的 SO₂、NO_X、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放。 无组织废气：本项目废气无组织排放有机废气和颗粒物。厂界无组织排放。	4	4
2	噪声处理	本项目主要噪声源为数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊机、数控翻边打孔机等运行过程中产生的机械噪声，采取选用低噪声设备、设备厂区合理布局、基础减振、加强设备维护等措施。	本项目主要噪声源为数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊机、数控翻边打孔机等运行过程中产生的机械噪声，采取合理布局、基础减振、建筑隔声等措施。	1	1
合计				5	5

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论及建议

5.1.1 总体结论

项目符合国家产业政策、环保政策、规划等的要求，项目产生的污染物可达标排放；在认真落实各项污染防治措施下，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，项目的建设是可行的。

5.1.2 污染物排放情况、环境影响及环境保护措施

（一）大气环境影响分析

1、有组织排放废气

本项目有组织排放源排气筒 P_1 、 P_2 产生的颗粒物排放速率能够符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》要求，排放浓度能够符合《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，排气筒 P_1 、 P_2 排放达标。排气筒 P_7 产生 VOCs 排放速率、排放浓度符合《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表 2 要求，排气筒 P_7 产生的颗粒物排放速率能够符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排放浓度能够符合《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；排气筒 P_7 产生 SO_2 、 NO_x 、烟尘排放浓度能够符合《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，符合排气筒 P_7 排放达标。

2、无组织排放废气

本项目采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式 AERSCREEN 对颗粒物、VOCs 无组织排放进行厂界落地浓度的预测，拟建项目无组织排放颗粒物厂界最大浓度为 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ ，远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297--1996）无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可实现达标排放；无组织排放 VOCs 厂界监控点限值为 $0.0295\text{mg}/\text{m}^3$ ，远低于《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）无组织排放监控浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可实现

达标排放。

（二）声环境影响分析

本项目的噪声源强通过采取基础减振、距离衰减等措施后，噪声值能够满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围环境的影响较小。

（三）地表水影响分析：

本项目废水产生环节为生活污水，经厂区化粪池处理后排入污水管网，由水发武城县污水处理厂处理。本项目污水排放量小，污染负荷小。本项目化粪池根据相关规定采取严格防渗措施，因此，对地表水影响较小。

（四）固废环境影响分析

本项目项目固废主要为下料、切割工序产生的金属边角料，检验工序产生的不合格品，焊接工序产生的焊渣收集后定期外售；废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后定期外售；生活办公中产生的生活垃圾，喷漆工序产生的漆渣收集后环卫部门统一清运；水性漆废桶在固废间暂存收集后由生产厂家回收利用；设备运行维护过程中产生的废机油收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。

本项目固废均能得到合理化处置，处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物的贮存、处置措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

5.1.3 建议

- 1、严格执行环评及“三同时”制度，并严格落实污染防治措施。
- 2、严格按照监测计划定期对厂区污染源进行监测，做好环境管理台。
- 3、加强厂区绿化，美化环境，降低污染。

5.2 审批部门审批决定

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表的审批意见为武城县行政审批服务局[2021]29号，审批文件内容原文抄录如下：

山东省武城县行政审批服务局

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产 项目环境影响报告表审批意见

武审批报告表[2021]29 号

山东龙祥新材料科技有限公司：

你公司报送的由德州正能环保科技有限公司编制的《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表(报批版)》，收悉。经研究，审批意见如下：

该项目为扩建项目，位于武城县经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区内，利用原有车间进行建设。项目总投资 520 万元，其中环保投资 5 万元，占地面积 3000m²，总建筑面积 3500m²。拟新购置数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊接机、数控翻边打孔机、动平衡机、组装线、试机柜、风速仪、噪声计、测振仪、探伤仪、数字转速表、红外测温仪、电机故障检测仪、激光切割机、全自动线槽生产线、风管生产线、不锈钢法兰机、不锈钢辘骨机、辘骨机、气动折边机、不锈钢立式合缝机、液压角码机等主要生产设备 27 台/套。建设规模为年生产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米。

该项目符合国家产业政策要求，已在武城县行政审批服务局立项备案(备案代码 2020-371428-34-03-136471)，选址符合武城县经济开发区总体规划和土地利用规划，在严格落实《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表(报批版)》中规定的各项环保措施和本批复的前提下，我局同意该项目建设。

一、项目设计、建设和运营管理中要认真落实以下措施：

1、落实水污染防治措施。该项目废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入水发水发武城县污水处理厂处理。化粪池、车间地面须进行硬化、防渗处理，固体废物库和生活垃圾暂存场做好防雨、防渗及密封措施，防止对周围地下水造成影响。

2、落实大气环境污染防治措施。该项目一车间焊接工序、打磨工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后，引入 1 套现有的布袋除尘器处理后，通过 1

根 15m 高排气筒 P1 (依托现有)有组织排放；二车间焊接工序、切割工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后，引入 1 套现有的滤芯除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P2(依托现有)有组织排放；一车间喷漆、烘干工序废气经收集后起引入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置(依托现有)处理后，1 根 18m 高排气筒 P7 (依托现有)有组织排放。天然气燃烧方式为低氮燃烧，燃烧废气与喷漆、烘干工序废气进入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置(依托现有)处理后，通过 1 根 18m 高的排气筒 P7 (依托现有)有组织排放。颗粒物废气排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级排放标准要求，排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1“重点控制区”标准； VOCs 废气排放浓度和速率须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气排放浓度须满足山东省《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。

无组织颗粒物废气排放厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB161007-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；无组织 VOCs 废气厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准要求。

3、按固体废物“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染。下料、切割工序产生的金属边角料，检验工序产生的不合格品，焊接工序产生的焊渣，废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后外售综合利用；喷漆工序产生的水性漆废桶由厂家回收处理，设备运行维护过程中产生的废机油经危废间规范暂存后，委托有相关资质的单位处理；生活办公产生的生活垃圾，喷漆工序产生的水性漆渣由环卫部门定期清运。

建设一般固废暂存场所，一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求；建设危废间，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

4、落实噪声环境污染防治措施。优化车间布局，选用低噪声设备并对产生噪声设备采取减振、隔音、吸音及消声等措施；厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准。

5、落实环境风险防范措施。建立健全环境风险管理制度，若项目涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等内容须进行环境风险评估，并制订《突发环境事件应急预案》报我局备案。

6、建立环境信息公开与公众参与机制。在建设和生产过程中，应建立畅通的公众参与平台，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，防止产生环境纠纷。

二、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第十二条规定期限完成环境保护设施竣工验收；经验收合格后，该项目方可正式投入运行。

三、本批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告应报我局重新审核；环境影响报告经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等若发生重大变动，应当重新报批环评文件。若今后国家或我省颁布新的污染物排放标准，你公司应按新标准执行。

四、由武城县环境监察大队负责该项目施工期、运营期的环境监督管理。企业运行过程中要加强管理，主动、持续推行清洁生产，不断提升污染治理水平。

武城县行政审批服务局

2021年6月2日

5.3 环评措施及环评批复落实情况

5.3-1 环评措施落实情况一览表

时段	影响因素		产污环节	主要污染物	环评建设情况	实际建设情况	落实情况	
营运期	大气	有组织废气	焊接工序	颗粒物	打磨废气、焊接烟尘和打磨废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放；	打磨废气、焊接烟尘和打磨废气经各自的集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放；	已落实无变动	
			打磨工序					
			切割工序			切割废气、焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放；		切割废气、焊接烟尘经集气罩收集后引入一套布袋除尘器处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放；
			焊接工序					
			喷漆工序	颗粒物	经集气罩收集后引入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放；	经集气罩收集后引入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放；		
			烘干工序	烘干	VOCs			
		天然气燃烧		烟尘 SO ₂ NO _x	采用低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放。	采用低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘与喷漆、烘干工序废气进入一套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置处理后，经一根 15 米高排气筒有组织排放。		
		无组织废气	焊接工序	颗粒物	厂界无组织排放	厂界无组织排放	已落实无变动	
			打磨工序					
			切割工序					
			焊接工序					
			喷漆工序	VOCs				
			烘干工序					
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由水发水发武城县污水处理厂处理。	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由水发水发武城县污水处理厂处理。	已落实无变动		
		固废	切割、下料工序	金属边角料	收集后定期外售	收集后定期外售	已落实无变动	
	检验工序		不合格品					
	喷涂工序		水性漆	在固废间暂存收集后由	在固废间暂存收集后由生			

		废桶	生产厂家回收利用	产厂家回收利用	
	焊接工序	焊渣	收集后定期外售	收集后定期外售	已落实无变动
	废气处理设施	废布袋			
		废滤筒			
		收集尘			
	生活办公	生活垃圾	收集后环卫部门统一清运	收集后环卫部门统一清运	已落实无变动
	喷漆工序	漆渣			
	设备运行维护	废机油	危废间暂存, 委托有资质的单位处理	危废间暂存, 委托有资质的单位处理	
噪声	生产设备运行		选用低噪音设备, 并采取基础减振、建筑隔音等措施, 加强设备的维修保养	采取基础减振、建筑隔音、合理布局等措施, 加强设备的维修保养等措施	已落实无变动

表 5.3-2 项目实际建设内容与批复比较一览表

序号	环评批复防治措施	实际建设情况	备注
1	落实水污染防治措施。该项目废水主要为职工生活污水, 经化粪池预处理后排入市政污水管网, 进入水发武城县污水处理厂处理。化粪池、车间地面须进行硬化、防渗处理, 固体废物库和生活垃圾暂存场做好防雨、防渗及密封措施, 防止对周围地下水造成影响。	本项目无生产废水外排, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 由水发武城县污水处理厂处理。	与环评一致
2	落实大气环境污染防治措施。该项目一车间焊接工序、打磨工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后, 引入 1 套现有的布袋除尘器处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 P1 (依托现有) 有组织排放; 二车间焊接工序、切割工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后, 引入 1 套现有的滤芯除尘器处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 P2 (依托现有) 有组织排放; 一车间喷漆、烘干工序废气经收集后起引入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置(依托现有)处理后, 1 根 18m 高排气筒 P7 (依托现有) 有组织排放。天然气燃烧方式为低氮燃烧, 燃烧废气与喷漆、烘干工序废气进入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置(依托现有)处理后, 通过 1 根 18m 高的排气筒 P7 (依托现有) 有组织排放。颗粒物废气排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中二级排放标准要求, 排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》	本项目一车间焊接工序、打磨工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后, 引入 1 套现有的布袋除尘器处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 P1 (依托现有) 有组织排放; 二车间焊接工序、切割工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后, 引入 1 套现有的滤芯除尘器处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 P2 (依托现有) 有组织排放; 一车间喷漆、烘干工序废气经收集后起引入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置(依托现有)处理后, 1 根 18m 高排气筒 P7 (依托现有) 有组织排放。天然气燃烧方式为低氮燃烧, 燃烧废气与喷漆、烘干工序废气进入 1 套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”装置(依托现有)处理后, 通过 1 根 18m 高的排气筒 P7 (依托现有) 有组织排放。本项目无组织排放有机废气、颗粒物废气, 采取有效措施后厂界无组织排放。有组织废气颗粒物的排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》	与环评一致

	(DB37/2376-2019)中表 1“重点控制区”标准； VOCs 废气排放浓度和速率须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气排放浓度须满足山东省《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。 无组织颗粒物废气排放厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB161007-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；无组织 VOCs 废气厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准要求。	(0837/2736-2019)表 1“重点控制区”标准要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准要求；有组织废气 VOCs 的排放须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 中表 2 中的标准要求；天然气燃烧过程中产生的烟尘、SO₂、NO_x 废气执行《区域性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；无组织废气 VOCs 的排放须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》 (DB37/2801.5 2018) 中表 3 厂界监控点浓度限值要求。	
3	按固体废物“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染。下料、切割工序产生的金属边角料，检验工序产生的不合格品，焊接工序产生的焊渣，废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后外售综合利用；喷漆工序产生的水性漆废桶由厂家回收处理，设备运行维护过程中产生的废机油经危废间规范暂存后，委托有相关资质的单位处理；生活办公产生的生活垃圾，喷漆工序产生的水性漆渣由环卫部门定期清运。 建设一般固废暂存场所，一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求；建设危废间，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	下料、切割工序产生的金属边角料，检验工序产生的不合格品，焊接工序产生的焊渣，废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后外售综合利用；喷漆工序产生的水性漆废桶由厂家回收处理，设备运行维护过程中产生的废机油经危废间规范暂存后，委托有相关资质的单位处理；生活办公产生的生活垃圾，喷漆工序产生的水性漆渣由环卫部门定期清运。 建设一般固废暂存场所，一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求；建设危废间，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	与环评一致
4	落实噪声环境污染防治措施。优化车间布局，选用低噪声设备对产生噪声设备采取减振、隔音、吸音及消声等措施；厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008).中 3 类声环境功能区标准。	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取基础减振处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等措施。验收监测期间，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准要求。	与环评一致

6 验收执行标准

6.1 验收监测评价标准

6.1.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织排放颗粒物废气浓度满足《区域性大气污染物合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 2 “重点控制区”排放浓度限值要求；颗粒物有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。天然气燃烧过程中产生的烟尘、SO₂、NO_x 废气排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2019）表 1 重点控制区要求；VOCs 有组织排放浓和速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 相关行业的排放限值要求。

(2) 无组织废气

本项目厂界无组织排放颗粒物废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放浓度限值。VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 3 厂界监控点浓度限值要求。

6.1.2 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

6.1.3 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）及其修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

6.2 验收执行标准值

废气、噪声排放执行标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目废气排放执行标准限值

类别		污染物	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	来源
废气	有组织废气	颗粒物	15	3.5	10	有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准的要求；排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；
		SO₂		/	50	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 重点控制区要求；
		NO _x		/	100	
		VOCs		3.0	60	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 相关行业的排放限值要求
	无组织废气	颗粒物	/	/	1.0	无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放浓度限值。
		VOCs			2.0	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 3 厂界监控点浓度限值要求
噪声		昼间 dB（A）		夜间 dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准的要求
		65		55		

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：依据对项目的主要污染源、污染物及环保设施运转情况的分析，确定本次验收主要监测内容为废气和噪声监测，监测时间为 2021 年 9 月 5 日-2021 年 9 月 7 日。于 2021 年 9 月 29 日-2021 年 9 月 30 日补测。

7.1.1.1 有组织废气监测点位、监测因子

有组织废气监测点位及监测因子见表 7.1-1。

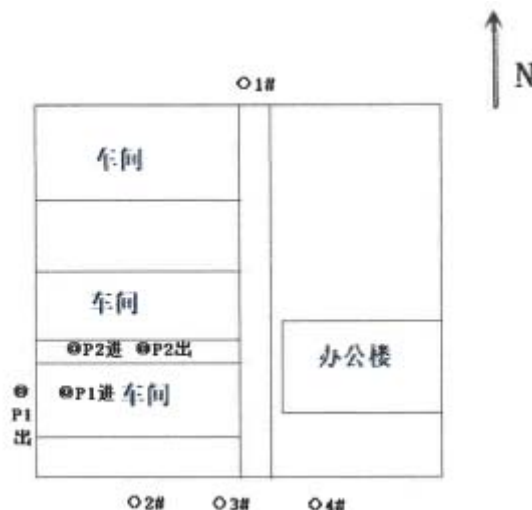
表 7.1-1 有组织废气监测点位及监测因子设置

检测日期	类别	监测点位	监测因子	监测频次
2021 年 9 月 5 日 -2021 年 9 月 7 日	固定源 废气	P1 综合排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
		P2 综合排气筒进、出口		
2021 年 9 月 29 日 -2021 年 9 月 30 日		P7 排气筒进、出口	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	

7.1.1.2 无组织排放监测点位、监测因子

表 7.1-2 无组织废气监测点位及监测因子设置

编号	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
1#	厂界上风向（参照点）	非甲烷总烃、颗粒物	排放浓度及气象参数	3 次/天，监测 2 天
2#~4#	厂界下风向（监控点）			



说明：○ 表示无组织废气监测点位。
◎ 表示有组织废气监测点位。

图 7-1 废气监测点位分布示意图

7.1.2 厂界噪声监测

噪声监测点位及监测因子见表 7.1-2。

表 7.1-2 厂界噪声监测点位及监测因子

测点编号	测点位置
1#	南厂界
2#	东厂界
3#	北厂界

备注：西厂界与其它企业共用一个厂界，不符合检测条件。

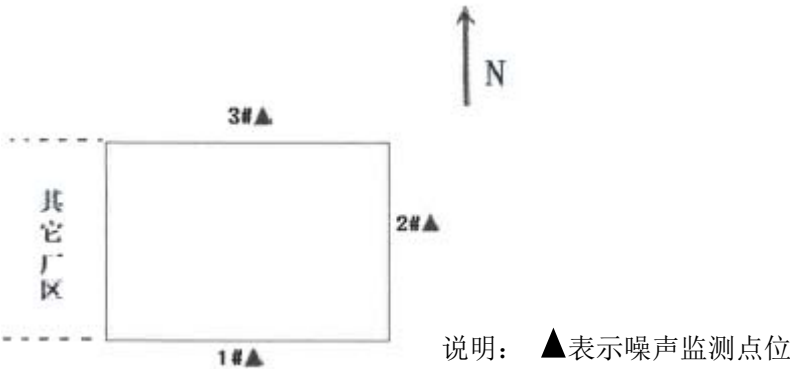


图 7-2 噪声监测点位分布示意图

7.2 环境质量监测

本项目不进行环境质量现状监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气监测分析方法监测方法一览表

类别	项目	测定方法	方法来源	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
		重量法	GB/T16157-1996	
	NO _x	定电位电解法	HJ693-2014	/
	SO ₂	定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	3mg/m ³
	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	0.07mg/m ³

8.1.2 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法及仪器见表 8.1-2。

表 8.1-2 噪声监测、分析及仪器

项目名称	标准代号	标准方法	监测仪器
厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688

8.2 监测仪器

8.2.1 废气

废气监测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 废气监测仪器

仪器名称	型号
十万分之一天平	AP125WD
气相色谱仪	HF-900
自动烟尘(气)测试仪	3012H

8.2.2 噪声

噪声监测仪器见表 8.2-2。

表 8.2-2 噪声监测仪器

类别	仪器设备及其型号	仪器型号
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688

8.3 人员资质

监测采样测试人员均经考核合格并持证上岗，监测数据和技术报告执行三级审核制度。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《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）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

（3）采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2、测量时传声器加设了防风罩。

3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.9~3.3m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

4、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

5、测试分析质量保证和质量控制。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于2021年9月5日-2021年9月7日进行，监测期间对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间生产负荷核查情况

项目名称	监测日期	产品	设计生产能力	监测期间实际生产情况	负荷比
山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目	2021年9月5日	风机	50 套/d	40 套/d	80%
		风管	333 平方米/d	266.4 平方米/d	
		电缆桥架	0.47 万米/d	0.375 万米/d	
	2021年9月7日	风机	50 套/d	41 套/d	82%
		风管	333 平方米/d	273 平方米/d	
		电缆桥架	0.47 万米/d	0.39 万米/d	

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

1、废气

(1) 有组织排放废气

表9.2-1 综合排气筒P1检测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目		监测结果			
				1	2	3	平均值
综合排 气筒 P1 进 口	2021. 9.5	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	14.2	14.1	14.2	14.2
			进口速率（kg/h）	0.029	0.028	0.030	0.029
		排气量(m ³ /h)		2023	2007	2098	2042
	2021. 9.7	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	14.2	14.3	14.2	14.2
			进口速率（kg/h）	0.027	0.030	0.029	0.028
		排气量（m ³ /h）		1936	2080	2044	2020
综合排 气筒 P1 出 口	2021. 9.5	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.3	1.2	1.23
			进口速率（kg/h）	0.0051	0.0056	0.0055	0.0055
		排气量(m ³ /h)		4284	4335	4618	4412
	2021. 9.7	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	1.3	1.4	1.33
			进口速率（kg/h）	0.0050	0.0063	0.0060	0.0058
		排气量（m ³ /h）		4194	4822	4278	4431
备注： 综合排气筒 P1 高度为 15m，进口内径为 0.40m，出口内径为 0.80m，处理设施为布袋除尘。							

表9.2-2 综合排气筒P2检测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目		监测结果			
				1	2	3	平均值
综合排 气筒 P2 进 口	2021. 9.5	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	10.1	10.2	10.1	10.1
			进口速率（kg/h）	0.32	0.33	0.33	0.33
		排气量(m ³ /h)		31876	32066	32209	32050
	2021. 9.7	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	11.4	11.5	11.5	11.5
			进口速率（kg/h）	0.36	0.36	0.36	0.36
		排气量（m ³ /h）		31410	31307	31446	31387
综合排 气筒 P2 出 口	2021. 9.5	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
			出口速率（kg/h）	/	/	/	/
		排气量(m ³ /h)		43027	42456	42505	42662
	2021. 9.7	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.1	1.0	1.1	1.1
			出口速率（kg/h）	0.044	0.041	0.045	0.043
		排气量（m ³ /h）		40088	40663	41195	40648
备注：综合排气筒 P2 高度为 15m， 进口、 出口内径均为 1.20m， 处理设施为布袋除尘。							

表9.2-3 P7进口检测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目		监测结果			
				1	2	3	平均值
P7 排 气筒进 口	2021. 9.5	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m³）	12.2	12.1	12.5	12.3
			排放速率（kg/h）	0.17	0.16	0.17	0.16
		颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.1	11.1	11.1	11.1
			排放速率（kg/h）	0.15	0.14	0.15	0.14
		NO _x	实测浓度（mg/m³）	16.8	14.1	14.6	15.2
			排放速率（kg/h）	0.23	0.18	0.20	0.20
		SO ₂	实测浓度（mg/m³）	7.6	11.1	11.0	9.9
			排放速率（kg/h）	0.10	0.14	0.15	0.13
		排气量（m³/h）		13668	12918	13360	13315
	2021. 9.7	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m³）	11.8	11.8	12.2	11.9
			排放速率（kg/h）	0.17	0.18	0.19	0.18
		颗粒物	实测浓度（mg/m³）	11.7	11.6	11.7	11.7
			排放速率（kg/h）	0.17	0.17	0.18	0.17
		NO _x	实测浓度（mg/m³）	13.6	14.7	17.3	15.2
			排放速率（kg/h）	0.20	0.22	0.26	0.23
		SO ₂	实测浓度（mg/m³）	9.9	16.4	14.8	13.7
			排放速率（kg/h）	0.14	0.24	0.23	0.20
		排气量（m³/h）		14537	14880	15303	14906
备注： 排气筒高度为 18m，进口内径为 0.8m， 出口内径为 1.6m， 处理设施为沸石转轮+RTO。							

表9.2-4 P7出口检测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目		监测结果			
				1	2	3	平均值
P7 排 气筒出 口	2021. 9.29	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	1.19	1.15	1.18	1.17
			排放速率（kg/h）	0.018	0.019	0.021	0.019
		颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.1	1.0	1.1	1.06
			排放速率（kg/h）	0.017	0.017	0.019	0.018
		NO _x	实测浓度（mg/m ³ ）	< 3	< 3	< 3	< 3
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		SO ₂	实测浓度（mg/m ³ ）	< 3	< 3	< 3	< 3
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		排气量（m ³ /h）		15400	16519	17829	16582
	2021. 9.30	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	1.19	1.14	1.18	1.17
			排放速率（kg/h）	0.018	0.019	0.020	0.019
		颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.1	1.0	1.1	1.06
			排放速率（kg/h）	0.017	0.017	0.019	0.018
		NO _x	实测浓度（mg/m ³ ）	< 3	< 3	< 3	< 3
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		SO ₂	实测浓度（mg/m ³ ）	< 3	< 3	< 3	< 3
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		排气量（m ³ /h）		15272	16588	17199	16353
备注： 排气筒高度为 18m，进口内径为 0.8m， 出口内径为 1.6m， 处理设施为沸石转轮+RTO。							

以上结果表明，验收监测期间，P1 排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 1.4mg/m³，平均排放速率为 0.0058kg/h，P2 排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 1.1mg/m³，平均排放速率为 0.043kg/h，颗粒物废气有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”标准的要求；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。

P7 排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 1.1mg/m³，平均排放速率为 0.019kg/h；颗粒物废气有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”标准的要求；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。

非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.19mg/m³，平均排放速率为 0.019kg/h；排放浓度和速率均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 相关行业的排放限值要求。NO_x 和 SO₂ 排放浓度最大值为<3mg/m³。有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013) 表 2 “重点控制区” 标准的要求。

(2) 无组织排放废气

表 9.2-5 监测期间气象参数表

日期	监测时间	风向	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	总云量	低云量
2021.9.5	08:50	北风	21	101.22	3.0	9	6
	10:05	北风	22	101.20	2.6	9	6
	13:05	北风	23	101.17	3.1	8	5
2021.9.7	09:00	北风	24	101.32	1.7	6	3
	10:25	北风	26	101.17	1.9	6	2
	12:55	北风	27	101.02	2.2	6	3

表 9.2-6 无组织排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	日期	监测结果				厂界最大值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
厂界无组织	颗粒物 (mg/m ³)	2021.9.5	0.241	0.298	0.287	0.291	0.298
			0.246	0.285	0.295	0.286	
			0.242	0.289	0.285	0.294	
		2021.9.7	0.246	0.286	0.287	0.279	0.289
			0.236	0.285	0.272	0.279	
			0.241	0.286	0.287	0.289	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2021.9.5	0.72	0.87	0.86	0.85	0.87
			0.75	0.87	0.86	0.85	
			0.76	0.86	0.86	0.88	
		2021.9.7	0.78	0.85	0.84	0.88	0.89
			0.77	0.89	0.86	0.85	
			0.77	0.89	0.84	0.84	

以上结果表明, 验收监测期间, 本项目厂界无组织排放颗粒物最大排放浓度为 0.298mg/m³, 能够满足《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。无组织排放非甲烷总烃最大排放浓度为 0.89mg/m³, 能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 中表 3 厂界监控点浓度限值要求。

2、噪声

项目厂界噪声监测情况

表 9.2-7 噪声监测结果

单位: dB(A)

检测日期	时间	检测结果 dB (A)		
		1#南厂界	2#东厂界	3#北厂界
2021 年 9 月 5 日	昼间	57	55	55
	夜间	47	46	48
2021 年 9 月 7 日	昼间	56	51	51
	夜间	48	47	49

以上结果表明，验收监测期间，山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目厂界昼间噪声最高值为 57dB(A)，夜间噪声最高值为 49dB(A)，厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

9.3 处理效率

根据《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表》污染物排放情况，项目排放主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，依据本次验收监测工况条件下的排放速率均值及项目设施实际年运行时间核算污染物排放总量。

表 9.3-1 本项目废气污染物排放速率

污染工序	污染物名称	产生速率 kg/h	排放速率 kg/h	处理效率%
P7	非甲烷总烃	0.17	0.019	88.8%
	颗粒物	1.06	0.019	98.2%
P1	颗粒物	0.029	0.0058	80%
P2	颗粒物	0.35	0.043	87.7%

9.4 污染物排放总量核算

本项目废气污染物年排放量：

P7 非甲烷总烃年排放量=0.019kg/h×4800h=0.0912t/a

P7 颗粒物年排放量=0.019kg/h×4800h=0.0912t/a

P1 颗粒物年排放量=0.0058kg/h×4800h=0.028t/a

P2 颗粒物年排放量=0.043kg/h×4800h=0.21t/a

二氧化硫和氮氧化物未检出，因此无法计算年排放量。

项目污染物排放情况见表 9.3-2。

表 9.3-2 本项目废气污染物排放总量

总量控制对象	非甲烷总烃	颗粒物	NO _x	SO ₂
年排放量	0.0912t/a	0.33t/a	/	/
申请总量	0.265t/a	0.632t/a	0.0032t/a	0.0006t/a
是否满足总量要求	满足	满足	满足	满足

10 环保管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，德州正能环保科技有限公司编写完成了《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表》。2021年6月2日，武城县行政审批服务局以武审批报告表[2021]29号文对项目环评文件进行了批复。

本项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目重视环保工作，制定了相对完整的环保规章制度，厂区的各个环保设施责任到人，保证环保设施的正常运行。

10.3 环境保护档案管理情况检查

与工程有关的环保档案资料（如环评报告、环评批复、环保制度等）均由办公室按规定进行分类、合订、编号、存档、保管。

10.4 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

本项目环保设施基本按环评要求建成，验收监测期间运行正常。各项环保设施的日常管理维护由各车间负责，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

11 验收监测结论

11.1 验收监测结论

11.1.1 废气

1、有组织排放废气

本项目一车间焊接工序、打磨工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后，引入1套现有的布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒P1(依托现有)有组织排放；二车间焊接工序、切割工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后，引入1套现有的滤芯除尘器处理后，通过1根15m高排气筒P2(依托现有)有组织排放；一车间喷漆、烘干工序废气经收集后起引入1套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO燃烧”装置(依托现有)处理后，1根18m高排气筒P7(依托现有)有组织排放。天然气燃烧方式为低氮燃烧，燃烧废气与喷漆、烘干工序废气进入1套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO燃烧”装置(依托现有)处理后，通过1根18m高的排气筒P7(依托现有)有组织排放。

验收监测期间，P1排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.0058\text{kg}/\text{h}$ ，P2排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.043\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物废气有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准的要求；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。

P7排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物废气有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准的要求；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。

非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度和速率均能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)中表2相关行业的排放限值要求。 NO_x 和 SO_2 排放浓度最大值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准的要求。

2、无组织排放废气

本项目废气无组织排放环节主要为未被收集的有机废气和颗粒物。通过加强厂

区绿化，厂界无组织排放。

验收监测期间，本项目厂界无组织排放颗粒物最大排放浓度为 $0.298\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《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。无组织排放非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 3 厂界监控点浓度限值要求。

11.1.2 厂界噪声

验收监测期间，山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目厂界昼间噪声最高值为 57dB（A），夜间噪声最高值为 49dB（A），厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

11.1.3 固体废物

下料、切割工序产生的金属边角料，检验工序产生的不合格品，焊接工序产生的焊渣，废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后外售综合利用；喷漆工序产生的水性漆废桶由厂家回收处理，设备运行维护过程中产生的废机油经危废间规范暂存后，委托有相关资质的单位处理；生活办公产生的生活垃圾，喷漆工序产生的水性漆渣由环卫部门定期清运。

建设一般固废暂存场所，一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；建设危废间，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

11.1.4 废水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由水发水发武城县污水处理厂处理。

11.1.5 环境风险落实情况

公司落实了环评报告及应急预案提出的环境风险防范措施，在发生污染事故时能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

11.1.6 验收结论

本项目验收符合验收条件。

11.2 验收建议

1、加强环保设施的运行管理，确保环保设施正常运转和污染物达标排放，避免非正常排放情况的发生。

2、完善污染物监测制度，并将监测结果定期向环保主管部门报告，一旦发现监测数据异常，做好相应处置工作。

附件 2

	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码 913714287061265535 3-1	
名称	山东龙祥新材料科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	山东省德州市武城县振华街南运河路东
法定代表人	韩玉莲
注册资本	壹亿贰仟万元整
成立日期	1999 年 04 月 08 日
营业期限	1999 年 04 月 08 日至 年 月 日
经营范围	桥梁(盆式、板式、球型钢、拉力钢、双曲面钢)支座、桥梁伸缩缝的研发、生产、销售、安装;建筑用抗震支座、桥梁(护栏、槽箱、步行板)、建筑伸缩缝、桥梁预埋件、隧道防护门、隧道止水带、防水卷材、排水管、风阀、汽车零部件的生产、销售、安装;进出口业务。(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 	
http://sdxy.gov.cn 2017 08 15	
年 月 日	
提示:1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知; 2.《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。	

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3

武国用 (2008) 第 785 号

土地使用权人	山东龙祥橡塑制品有限公司		
座 落	振华街南运河路东		
地 号	7-1126-1	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让国有土地使用权	终止日期	2055.01.04
使用权面积	22376.740 _M ²	其 中	
		独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

武城县人民政府 (章)
2008年 12月 3日

土地证

登记机关 (章)
2008年 12月 3日

证书监制机关
中华人民共和国土地管理局
土地证书管理专用章
N° 356001177

附件 4

武城县行政审批服务局

武审批报告表（2021）29 号

武城县行政审批服务局 关于山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、 电缆桥架设备生产项目环境影响报告表的 审批意见



山东龙祥新材料科技有限公司：

你公司报送的由德州正能环保科技有限公司编制的《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表（报批版）》，收悉。经研究，审批意见如下：

该项目为扩建项目，位于武城县经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区内，利用原有车间进行建设。项目总投资 520 万元，其中环保投资 5 万元，占地面积 3000m²，总建筑面积 3500m²。拟新购置数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊接机、数控翻边打孔机、动平衡机、组装线、试机柜、风速仪、噪声计、测振仪、探伤仪、数字转速表、红外测温仪、电机故障检测仪、激光切割机、全自动线槽生产线、风管生产线、不锈钢法兰机、不锈钢辘骨机、辘骨机、气动折边机、不锈钢立式合缝机、液压角码机等主要生产设 备 27 台/套。建设规模为年生产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米。

该项目符合国家产业政策要求，已在武城县行政审批服务局立项备案（备案代码 2020-371428-34-03-136471），选址符合武城县经济开发区总体规划和土地利用规划，在严格落实《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表（报批版）》中规定的各项环保措施和本批复的前提下，我局同意该项目建设。

一、项目设计、建设和运营管理中要认真落实以下措施：

1、落实水污染防治措施。该项目废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入水发武城县污水处理厂处理。化粪池、车间地面须进行硬化、防渗处理，固体废物库和生活垃圾暂存场做好防雨、防渗及密封措施，防止对周围地下水造成影响。

2、落实大气污染防治措施。该项目一车间焊接工序、打磨工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后，引入1套现有的布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒P₁（依托现有）有组织排放；二车间焊接工序、切割工序产生的颗粒物废气经各工序对应的集气装置收集后，引入1套现有的滤芯除尘器处理后，通过1根15m高排气筒P₂（依托现有）有组织排放；一车间喷漆、烘干工序废气经收集后起引入1套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO燃烧”装置（依托现有）处理后，1根18m高排气筒P₃（依托现有）有组织排放。天然气燃烧方式为低氮燃烧，燃烧废气与喷漆、烘干工序废气进入1套“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO燃烧”装置（依托现有）处理后，通过1根18m高的排气筒P₄（依托现有）有组织排放。

颗粒物废气排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级排放标准要求，排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2019) 中表 1 “重点控制区” 标准; VOCs 废气排放浓度和速率须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 标准要求; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气排放浓度须满足山东省《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

无组织颗粒物废气排放厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB161007-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求; 无组织 VOCs 废气厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 标准要求。

3、按固体废物“资源化、减量化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 防止造成二次污染。下料、切割工序产生的金属边角料, 检验工序产生的不合格品, 焊接工序产生的焊渣, 废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后外售综合利用; 喷漆工序产生的水性漆废桶由厂家回收处理; 设备运行维护过程中产生的废机油经危废间规范暂存后, 委托有相关资质的单位处理; 生活办公产生的生活垃圾, 喷漆工序产生的水性漆渣由环卫部门定期清运。

建设一般固废暂存场所, 一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求; 建设危废间, 危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。

4、落实噪声污染防治措施。优化车间布局, 选用低噪声设备, 对产生噪声设备采取减振、隔音、吸音及消声等措施, 厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功能区标准。

5、落实环境风险防范措施。建立健全环境风险管理制度

度，若项目涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮存等内容须进行环境风险评估，并制订《突发环境事件应急预案》报德州市生态环境局武城分局备案。

6、建立环境信息公开与公众参与机制。在建设和生产过程中，应建立畅通的公众参与平台，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，防止产生环境纠纷。

二、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，按规定期限完成环境保护设施竣工验收；经验收合格后，该项目方可正式投入运行。

三、建设项目要根据排污许可要求及时申请排污许可证或登记。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

四、本批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告应报我局重新审核；环境影响报告经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等若发生重大变动，应当重新报批环评文件。今后国家或我省颁布新的污染物排放标准，你公司应按新标准执行。

五、由武城县生态环境保护综合执法大队负责该项目施工期、运营期的环境监督管理。企业运行过程中要加强管理，主动、持续推行清洁生产，不断提升污染治理水平。

武城县行政审批服务局

2021年6月2日

附件 5

排污许可证

证书编号: 913714287061265535003Q

单位名称: 山东龙祥新材料科技有限公司北厂

注册地址: 山东省德州市武城县振华街南运河路东

法定代表人: 韩玉莲

生产经营场所地址: 山东省德州市武城县文化街附近

行业类别:

铁路专用设备及器材、配件制造, 金属结构制造, 金属门窗制造,
风机、风扇制造

统一社会信用代码: 913714287061265535

有效期限: 自2021年06月25日至2026年06月24日止



发证机关: (盖章) 德州市生态环境局

发证日期: 2021年06月25日

中华人民共和国生态环境部监制

德州市生态环境局印制

附件 6

附件 2

编号：DZWCZL（2021）024 号

德州市建设项目污染物总量确认书

（试 行）

项目名称：风机、风管、电缆桥架设备生产项目

建设单位（盖章）：山东龙祥新材料科技有限公司

申报时间：2021 年 04 月 12 日

德州市生态环境局制

项目名称	风机、风管、电缆桥架设备生产项目				
建设单位	山东龙祥新材料科技有限公司				
法人代表	韩玉莲		联系人	姜兴广	
联系电话	13953400096		传 真	/	
建设地点	山东省德州市武城县经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区				
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别	C3311 金属结构制造 C3462 风机、风扇制造	
总投资 (万元)	520	环保投资 (万元)	5	环保投资比例	0.96%
计划投产 日期	2020 年 7 月		工作时间 (天/年)	300	
主要产品	风机 风管 电缆桥架		设计产量 (年)	15000 套 100000 平方米 140 万米	
环评单位	德州正能环保科技有限公司				

一、主要建设内容:

项目位于山东省德州市武城县经济开发区，不新增建设用地，总建筑面积 3500 平方米。主体工程：生产车间；公辅工程：办公室、仓库、危废间、供水、供电、供热；环保工程：焊接、打磨工序产生的颗粒物经各自的集气罩收集后，引入 1 套现有布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒（P₁）有组织排放；切割、焊接工序产生的颗粒物经集气罩收集后，引入 1 套现有滤芯除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒（P₂）有组织排放，喷漆和烘干工序产生的废气经集气罩收集后，引入 1#“沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，依托现有的 1 根 15m 高的排气筒（P₇）有组织排放；燃气燃烧废气采用低氮燃烧技术，与喷漆、烘干工序废气进入 1#“沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P₇）有组织排放。未被收集的 VOCs（以非甲烷总烃计）和颗粒物无组织排放。废水：无生产废水，生活污水经厂区化粪池处理后排入污水管网。噪声：选用低噪声设备，采取基础减震、建筑隔声、合理布局等措施。固废：金属边角料、不合格品、焊渣、布袋除尘器收集的尘、废滤筒、废布袋收集后定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；水性漆废桶危废间暂存后厂家回收利用；废机油、漆渣分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。

二、水及能源消耗情况

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	300	电（千瓦时/年）	50 万
燃煤（吨/年）	/	燃煤硫分（%）	/
燃油（吨/年）	/	燃气（立方米/年）	3000
其他能源	/		

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	化学需氧量	/	/	/	
	氨 氮	/	/		
废气	二氧化硫	14.68mg/m ³	0.0006t/a	各由 1 根 15m 高排气筒排放	
	氮氧化物	78.3mg/m ³	0.0032t/a		
	烟粉尘	8.807mg/m ³	0.632t/a		
	挥发性有机物	1.375mg/m ³	0.265t/a		
	水性漆废桶	/	0.72t/a	委托有资质单 位处置	
	漆渣	/	1.4t/a		
	废机油	/	0.2t/a		
备注：					
四、总量指标调剂及“以新带老”情况					
该项目建成后所需的二氧化硫 0.0006 吨/年、氮氧化物 0.0032 吨/年、烟粉尘 0.632 吨/年、挥发性有机物 0.265 吨/年，新增排放总量由山东真元水兴汽车部件有限公司自然停产（关停）空余的量中调剂，能够同时满足 2 倍替代的要求。					
五、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	烟粉尘	挥发性有机物
----	----	0.0006	0.0032	0.632	0.265

六、县（市、区）分局初审总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨 氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
——	——	0.0006	0.0032	0.632	0.265

武城分局初审意见：

一、经环评预测该项目所需二氧化硫 0.0006 吨/年、氮氧化物 0.0032 吨/年、烟粉尘 0.632 吨/年、挥发性有机物 0.265 吨/年。

二、该项目建成后所需的二氧化硫 0.0006 吨/年、氮氧化物 0.0032 吨/年、烟粉尘 0.632 吨/年、挥发性有机物 0.265 吨/年，新增排放总量由山东真元水兴汽车部件有限公司自然停产（关停）空余的量中调剂，能够同时满足 2 倍替代的要求。

三、该总量指标替代方案符合管理要求，同意对该项目总量指标予以确认。

德州市生态环境局武城分局（盖章）

2021 年 4 月 16 日



附件 7



合同编号:WCLJM-2021-



危险废物委托处置合同

甲 方： 山东龙祥新材料科技有限公司

乙 方： 武城县蓝洁环保科技有限公司

签 约 地 点： 德州市武城县

签 约 时 间： 2021 年 3 月 1 日



危险废物委托处置合同

甲 方（委托方）：山东龙祥新材料科技有限公司

单位地址：德州市武城县振华街南运河路东

联系人：周健 联系电话：13953400096

乙 方（受托方）：武城县蓝洁环保科技有限公司

单位地址：山东省德州市武城县振华街南（运河经济开发区）

联系电话：13969272389 邮政编码：253300

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2021年2月6日获得危险废物经营许可证（德州危废临16号），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，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》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前5个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形 态	预处置量 (吨/年)	包装规格	预处置价格 (元/吨)
废滤布	900-041-49	固	6	吨包/袋	3500
废活性炭	900-039-49	固	12	吨包/袋	3500
废灯管	900-023-29	固	0.2	吨包/袋	3000
废试剂瓶	900-041-49	固	0.2	吨包/袋	3000
废含漆包装物	900-041-49	固	10	吨包/袋	3500
废机械油	900-214-08	液	5	桶	3000
废液压油/炼胶油泥	900-209-08	液	5	桶	3000
废水处理污泥	900-252-12	固	0.5	桶/吨包	3000
废油（漆）桶	900-041-49	固	15	吨包/袋	3500
废漆渣	900-252-12	固	60	吨包/袋	3500

附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，实际处置时根据当时的市场价格，具体价格按照双方商议价格为准，签订补充协议确认价格。（以上价格含 6%增值税专用发票、含运费）

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、乙方收集运输要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、收集地点：山东省德州市武城县经济开发区蓝洁环保厂区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务



(一) 甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

(二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行规范化收集、暂存、中转，如因收集、暂存、中转不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 5、乙方向甲方提供危险废物经营许可证等办理转移联单的相关资料（乙方提供给甲方的资质如有虚假，乙方承担甲方所有民事、行政、刑事责任）。

第五条 收款方式

单位名称：武城县蓝洁环保科技有限公司

收款账户：1612004509200094944

开户行：中国工商银行股份有限公司武城支行

税 号：91371425MA3NE89E3P

公司地址：德州市武城县振华街南（运河经济开发区）

电 话：13969272389

- 1、签订合同时，乙方预收处置费人民币 0 元。（长期合作单位免预收处置费）



2、甲方每次转移危险废物，根据当时的市场价格及实际重量结算(另行签订补充合同对危废性质处置价格进行调整)

3、甲方须在收到乙方单位开具的 6%增值税专用发票和有效证据后，十日内向乙方支付全额费用，如甲方未结清所欠处置费，乙方有权拒绝下批次的危险废物转移。

4、是否需要开票： 是 (是/否)，发票类型： 专票 (专票/普票)，甲方开票资料：

名称： 山东龙祥新材料科技有限公司

纳税人识别号： 913714287061265535

地址、电话： 山东省德州市武城县振华街南运河路东 0534-8211666

开户行及账号： 中国工商银行股份有限公司武城支行 1612004519200036322

第六条 本合同有效期

本合同有效期 1 年，自 2021 年 3 月 1 日至 2022 年 2 月 28 日。

第七条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付收集处置费，乙方有权拒绝继续接收甲方危险废物。

3、因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

4、合同期内，乙方如发生不可抗因素导致合同无法履行，需甲乙双方共同协商解决。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向武城县辖区内人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

(1) 合同到期，自然终止。

(2) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起



甲方：山东龙祥新材料科技有限公司

乙方：武城县蓝洁环保科技有限公司

授权代理人：周健

业务联系人：

联系人电话：13953400096

联系人电话：

2021 年 3 月 1 日

2021 年 月 日

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产 项目竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 10 日，山东龙祥新材料科技有限公司根据《风机、风管、电缆桥架设备生产项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织了项目竣工环境保护验收会，成立了验收工作组（名单附后）。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测单位关于监测内容的介绍，经认真讨论和查阅资料，对验收监测报告和现场存在的问题提出了整改意见。会后，建设单位提交了现场整改情况的支持性材料及完善后的验收监测报告，在此基础上，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区，山东龙祥新材料科技有限公司投资 520 万元建设风机、风管、电缆桥架设备生产项目（以下简称本项目）。本项目总占地面积 3000m²，总建筑面积 3500m²，本项目是在桥梁支座车间（一）、桥梁支座车间（二）内，项目购置数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊接机、数控翻边打孔机、激光切割机等 27 台（套）设备，项目建成后，达到年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目属于扩建项目，2021 年 5 月由德州正能环保科技有限公司编

写完成了《山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目环境影响报告表》。2021年6月2日，武城县行政审批服务局以武审批报告表[2021]29号文对项目环评文件进行了批复。项目于2021年6月开工建设，2021年8月建设完工。

（三）投资情况

项目实际总投资 520 万元，环保投资 5 万元。

（四）验收范围

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目

二、工程变动情况

经验收期间现场实际踏勘，根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函【2020】688号）要求，本项目无变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目无生产废水产生，生活污水产生量为 750m³/a，经化粪池处理后排入市政污水管网

2、废气

1、有组织排放废气

(1) 废气产生情况

①一车间焊接工序、打磨工序产生的废气，二车间焊接工序、切割工序产生的废气

本项目一车间焊接、打磨工序产生的颗粒物经各自的集气罩收集后，引入 1 套现有布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒（依有托现 P1）有组织排放。二车间焊接、切割工序产生的颗粒物经集气罩收集后，引入 1 套现有滤芯除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒（依托现有 P2）有组织排放。

②一车间喷漆、烘干工序产生 VOCs、颗粒物

本项目喷漆和烘干工序产生的废气经集气罩收集后，引入 1#“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，依托现有的 1 根 18m 高的排气筒（P7）有组织排放。

③天然气燃烧

本项目使用天然气作为烘干的热源，天然气燃烧过程产生的 SO₂、NO_x、烟尘与与喷漆、烘干工序废气进入 1#“气渣分离+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧”处理设施治理（依托现有）后，通过 1 根 18m 高的排气筒（P7）有组织排放。

(2) 无组织排放废气

本项目废气无组织排放有机废气和颗粒物。通过加强厂区绿化，厂

界无组织排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为数控剪板机、数控折弯机、卷圆机、直缝焊机、数控翻边打孔机等设备产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）。项目采取如下措施：

- ①选用低噪声设备
- ②合理布局
- ③基础减振
- ④加强设备管理
- ⑤建筑隔声

4、固废

本项目固废主要为生活垃圾和一般固废、危险固废。

下料、切割工序产生的金属边角料，检验工序产生的不合格品，焊接工序产生的焊渣，废气处理系统收集尘、废布袋、废滤筒收集后外售综合利用;喷漆工序产生的水性漆废桶由厂家回收处理，设备运行维护过程中产生的废机油经危废间规范暂存后，委托有相关资质的单位处理;生活办公产生的生活垃圾，喷漆工序产生的水性漆渣由环卫部门定期清运。

5、其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

项目无重大环境风险源，企业建设了相应风险防范设施。

（2）环境管理及监测制度

公司设立了环保管理机构，制订了《环境保护管理制度》等，对全厂的各项环保工作做出了相应的规定。

四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为 2021 年 9 月 5 日-2021 年 9 月 7

日，于 2021 年 9 月 29-30 日进行了补测。验收监测期间，项目正常运行，工况稳定，符合验收监测条件。

1、废气

验收监测期间，P1 排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.0058\text{kg}/\text{h}$ ，P2 排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.043\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物废气有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”标准的要求；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。

P7 排气筒排放的颗粒物废气排放浓度最大值为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物废气有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”标准的要求；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。

非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度和速率均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 相关行业的排放限值要求。 NO_x 和 SO_2 排放浓度最大值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”标准的要求。

验收监测期间，本项目厂界无组织排放颗粒物最大排放浓度为 $0.298\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《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。无组织排放非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 3 厂界监控点浓度限值要求。

2、噪声

验收监测期间，山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目厂界昼间噪声最高值为 57dB（A），夜间噪声最高值为 49dB（A），厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

3、固体废物

经现场核查，该项目固体废物处置措施基本落实到位，固体废物得到了妥善处理。

五、验收结论

山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备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。

六、后续要求

完善环保管理制度、环保职责要求。加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验 收 组

2021 年 10 月 11 日

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

山东龙祥新材料科技有限公司投资 520 万元建设风机、风管、电缆桥架设备生产项目将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。项目编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施，环境保护设施投资概算为 20 万元。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，环境保护设施的建设进度和资金得到了保障，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2021 年 8 月山东龙祥新材料科技有限公司投资 520 万元建设风机、风管、电缆桥架设备生产项目配套建设的环境保护设施竣工，公司启动自主验收工作，并进行自查，委托德州誉信检测技术有限公司承担了本项目的监测工作。2021 年 9 月 5 日-2021 年 9 月 7 日对项目进行了现场监测，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局令第 13 号）、《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》（部公告 2018 年 第 9 号）的有关规定，山东龙祥新材料科技有限公司编制完成了本验收报告。

2021 年 10 月 10 日，山东龙祥新材料科技有限公司在德州市武城县组织召开了山东龙祥新材料科技有限公司风机、风管、电缆桥架设备生产项目竣工环境保护验收会，参加验收会的有验收报告监测单位—德州誉信检测技术有限公司和特邀的 2 名专家，成立了验收工作组（名单附

后)。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况,审阅并核实了有关资料,建设单位对项目环保执行情况进行了介绍,监测单位对项目竣工环境保护验收监测情况进行了汇报,经认真讨论,形成了验收意见。根据专家意见,我公司对验收报告进行了认真的修改,形成了本次竣工环境保护验收报告。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

公司设立了环保管理机构,制订了《环境保护管理制度》等,对全厂的各项环保工作做出了相应的规定。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目未涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

3 整改工作情况

本项目按照环评及批复内容进行建设,无重大变动,并通过验收。

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		风机、风管、电缆桥架设备生产项目				项目代码		2019-371428-34-03-080057		建设地点		山东武城经济开发区山东龙祥新材料科技有限公司北厂区			
	行业类别（分类管理名录）		C3311 金属结构制造 C3462 风机、风扇制造				建设性质		☒ 改扩建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力		年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米				实际生产能力		年产风机 15000 套、风管 100000 平方米，电缆桥架 140 万米		环评单位		德州正能环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		武城县行政审批服务局				审批文号		武审批报告表[2021]29 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021.6				竣工日期		2021.8		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		德州正能环保科技有限公司				环保设施施工单位		山东龙祥新材料科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		山东龙祥新材料科技有限公司				环保设施监测单位		德州誉信检测技术有限公司		验收监测时工 况		>75%			
	投资总概算（万元）		520				环保投资总概算（万元）		5		所占比例（%）		0.96%			
	实际总投资		520				实际环保投资（万元）		5		所占比例（%）		0.96%			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		4	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		0	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（t/a）		--		年平均工作时		4800				
运营单位		山东龙祥新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913714287061265535		验收时间		2021.10				
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								0.0006							
	颗粒物		8.701	1.33	10	6.91	6.58	0.33	0.632			9.031			+0.33	
	工业粉尘（t/a）															
	氮氧化物									0.0032						
工业固体废物（t/a）					25.85	25.85	0				0			0		
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	0.1962	1.19	50	0.82	0.725	0.0912	0.265		0.2874			+0.0912		
		苯乙烯	0.00089	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	

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

