

上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分
公司年产 2400 台加湿器项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司
编制单位：上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司

二〇一九年六月

编制单位：上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司

法人代表： （签字）

项目负责人：

填 表 人 ：

建设单位：上海伽思空气净化设备有限公司
濮阳分公司

电 话：13839336998

邮 编：457000

地 址：濮东产业集聚区中原路南新东路西

编制单位：上海伽思空气净化设备有限公司
濮阳分公司

电 话：13839336998

邮 编：457000

地 址：濮东产业集聚区中原路南新东路西

表一建设项目基本信息

建设项目名称	年产 2400 台加湿器项目				
建设单位名称	上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	濮东产业集聚区				
主要产品名称	加湿器				
设计生产能力	年产 2400 万台				
实际生产能力	年产 2400 万台				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收现场监测时间	2019 年 1 月		
环评报告表 审批部门	濮阳市华龙区 环境保护局	环评报告表 编制单位	河南汇能阜力科技有限 公司		
环保设施设计单位	上海伽思空气 净化设备有限 公司濮阳分公 司	环保设施施工单位	上海伽思空气净化设备 有限公司濮阳分公司		
投资总概算	4200 万元	环保投资总概算	33	比例	0.79%
实际总概算	4200 万元	环保投资	33	比例	0.79%
项目概括	<p>上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司年产 2400 台加湿器项目位于濮阳市濮东产业集聚区中原路南新东路西,属于新建项目。上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司于 2018 年 5 月委托河南汇能阜力科技有限公司完成了环境影响报告表的编制;2018 年 5 月 16 日,濮阳市华龙区环境保护局对本项目进行了审批,审批文号为华龙环审表[2018]13 号。</p> <p>项目单位于 2018 年 12 月 10 日竣工,竣工信息已于 2018 年 12 月 10 日网站公示;2018 年 12 月 17 日-20 日进行调试,于 2018 年 12 月 10 日网站公示。</p> <p>受上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司委托,洛阳黎明检测服务有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。根据现场勘察及资料调研情况,洛阳黎明检测服务有限公司制定了本项目验收监测方案,并于 2019 年 1 月 17 日~18 日依据国家有关环境监测技术规范进行了监测。针对本项目环保设施污染物排放浓度的监测结果和现场勘查情况,并依据有关国家标准,我公司编制了本验收监测报告。</p>				

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《建设项目环境保护管理条例》 国务院令 第 682 号； 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号； 3. 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部[2018]9 号）； 4. 《年产 2400 台加湿器项目环境影响报告表》 河南汇能阜力科技有限公司 2018 年 5 月； 5. 《关于年产 2400 台加湿器项目环境影响报告表的批复》（濮阳市华龙区环境保护局，华龙环审表[2018]13 号，2018 年 5 月 16 日）； 6. 《河南省企业投资项目备案确认书》濮阳市濮东产业集聚区管委会备案，项目编号为：豫濮濮东制造[2017]27404； 7. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值； 8. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及濮阳市第三污水处理厂收水水质要求； 9. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准； 10. 一般工业固体废物贮存、处置执行《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； 11. 危险废物、处置执行《危险固体废弃物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单； 12. 《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准）（DB41/1604-2018）小型； 13. 建设项目主要污染物总量指标备案表（项目编号：4109000165）。
---------------	--

验收监测评价标准	表 1-1 《大气污染物综合排放标准》 污染物排放标准限值					
	执行标准	污染因子	污染物排放限值			
			有组织	无组织		
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	颗粒物	浓度≤120 mg/m ³ , 且排放速率≤3.5kg/h	浓度≤1.0mg/m ³		
	表 1-2 《餐饮业油烟污染物排放标准》 污染物排放标准限值					
	执行标准	污染因子	污染物排放限值			
	《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准）（DB41/1604-2018）	油烟	浓度≤1.5 g/m,且去除效率≥90%			
	表 1-3 《污水综合排放标准》 污染物排放限值					
	污染因子	最高允许排放浓度 单位：mg/L				
	执行标准	pH 值	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	500	-	300	400	
濮阳市第三污水处理厂进水水质要求	-	500	30	230	350	
濮阳市第三污水处理厂出水水质要求	-	40	2	10	10	

验收监测评价标准	表 1-4 噪声排放标准限值 单位：dB (A)		
	适用点位	执行标准	限值
	四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间≤60 夜间≤50
	敏感点	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准	

表二工程建设内容

1、工程概况

项目位于濮东产业集聚区上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司院内，总建筑面积为 4000 m²，包括生产车间、办公用房等。根据濮东产业集聚区控制性详细规划，上海伽思空气净化设备有限公司濮阳分公司位于集聚区机械加工制造区。项目厂区东临新东路、南侧为兴龙湾小区、西侧为机械加工园区、北侧为君悦兰庭，南侧 380m 处为黄河路，厂址中心坐标：东经 115.122097°、北纬 35.764591°。

项目地理位置图见附图一。

项目占建筑面积为 4000 平方米，总投资为 4200 万元，环保投资为 33 万元，占总投资的 0.79%。

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，一班制生产，午餐在场内进行。项目生产产品方案见表 2-1，项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 本项目生产产品方案

产品名称	单位	产量	备注
商用加湿器	台	2400	规格、型号按客户要求 进行设计定制

表 2-2 本项目主要生产设备一览表

序号	环评批复及要求			实际情况	
	设备名称	规格型号	数量	与环评是否一致	数量
1	氩弧焊机	WS250S	15	一致	
2	叉车	3T	1	不一致	两台叉车，一台为 3T，一台为 1.5T
3	清洗机	神龙 285A	3	一致	
4	木材切割机	/	1	一致	
5	喷砂机	/	1	一致	

因实际生产需求增加 1 台 1.5T 叉车，以方便原辅料及成品运输。叉车的数量变更不影响项目的性质、规模、地点及生产工艺，不属于重大变动。

表 2-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

项目名称	环评及批复要求		实际情况	
工程类别	工程内容	建设规模	与环评是否一致	变更情况
主体工程	4#号车间	建筑面积 4000 m ² 框架彩钢，依托厂区现有	一致	无
公用工程	供水	濮东产业集聚区市政供水	一致	无
	排水	雨污分流，雨水排入集聚区市政雨水管网，污水经处理后排入濮阳市第三污水处理厂	一致	无
	消防	设置必要的消防措施，消防用水由项目内现供水系统供给	一致	无
	供电	有产业聚集区集中供电	一致	无
环保工程	废气治理	焊接烟尘：经集气罩+焊烟除尘器+15m 高的排气筒有组织排放	不一致	经集气罩+滤网式除尘器通过 15m 高排气筒排放。增加移动式焊烟除尘器若干台
		木方切割粉尘：采用木材切割机自带的布袋除尘器进行收集处理	一致	无
		食堂油烟：油烟净化设备并加装烟道	一致	无
	废水治理	生活污水：依托现有厂区内隔油池和化粪池处理排放	一致	无
		生产废水：钝化清洗废水经预处理后循环使用，不能循环使用后与生活污水一并外排	一致	无
		水喷砂、洗涤过程中和废水：排入沉淀池内循环使用，部分水不外排，必要时可作为钝化清洗用水的补充水。	一致	无
	固废治理	一般固废间	一致	无
噪声治理	基础减震、隔声，距离衰减，室外建筑物阻挡	一致	无	

续表 2-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评批复要求			实际情况
废气	颗粒物、 粉尘 油烟	焊接烟尘：经集气罩+焊烟除尘器+15m 高的排气筒有组织排放。 木方切割粉尘：采用木材切割机自带的布袋除尘器进行收集处理。 食堂油烟：依托厂区现有油烟净化设备，并加装专用烟道。	符合环评批复要求。 厂区实际建设： 焊接烟尘：经集气罩+焊烟除尘器通过 15m 高排气筒排放。增加移动式焊烟除尘器若干台。 木方切割粉尘：采用木材切割机自带的布袋除尘器进行收集处理。 食堂油烟：通过油烟净化设备处理后排放，并加装专用烟道。
废水	生产废水	钝化清洗废水：排入酸碱中和池内循环使用。 水喷砂、洗涤过程中和废水：排入沉淀池内循环使用，部分水不外排，必要时可作为钝化清洗用水的补充水。 经厂区预处理后排入集聚区污水管网，再排入濮阳市第三污水处理厂，最终排入金堤河。	同环评批复要求。
	生活污水	依托现有隔油池和化粪池处理。	同环评批复要求。
噪声	/	基础减震、隔声	同环评批复要求。高噪音设备均在室内安装，通过厂房隔声措施降低噪声。
固体废物	一般固废	废木料暂存于一般固废堆场，统一收集后由专门的厂家回收；中和沉淀池沉渣需要定期清理，槽底沉渣暂存于一般固废收集桶，定期外售司；生活垃圾定点堆放，由濮东产业集聚区统一收集后处理。	同环评批复要求。

本项目设置钝化清洗区及专用水槽约（2m³），产生的废水经酸碱中和池内进行中和处理，酸碱中和池分 3 级水槽，每个水槽容积约 1m³，钝化清洗废水利用加石灰进行酸碱中和调节 PH 至中性，并通过投加絮凝剂加速沉淀，在第三个水槽设置 PH 测定仪，处理后进行循环使用，一般循环使用 30 次（约为 6 天）后不满足回用要求，进行更换。经监测废水经酸碱中和絮凝沉淀处理后各项指标均达标，可入污水管网。

废水中主要污染物为钝化过程中产生的硝酸铁、硝酸亚铁以及中和过程中产生的硝酸钙，经絮凝沉淀后沉于槽底，清理后暂存于一般固废收集桶，定期外售。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	主要原料	年用量	备注
1	不锈钢板成型件	150t	原料不锈钢板、不锈钢管利用国诚现有切割机等进行加工生产
2	不锈钢管成型件	60t	
3	加湿器外购配件	10t	主要包括存水弯、双面齿卡槽、喷杆、龙门支架、吊筋、卡箍、方管、检修猫道、T型固定件、L型固定件、前侧板、循环水滤网、集水槽、导流管、竖夹料、分集管、顶称、单面齿卡条、也为探测部分、进水阀组、排水阀组、电导率阀组、泵浦基础、循环水出水口、循环水进水口、中间集水槽、管路喷架、进、补水部分、溢水部分、检修等
4	加湿器外购零部件	5t	压力表、减震器、对锁螺丝、PVC管、卡条护套、食品活结、进水浮球、钢化玻璃、节能灯泡、灯线、全丝螺钉
5	氩气	800瓶	/
6	不锈钢焊条	0.05t	/
7	钝化膏	100kg	成分：硝酸 23%，氢氟酸 6%，酸雾抑制剂 2%，无机聚合树脂 50%
8	电	10万KW h	/
9	水	1000t	/

本项目实际生产中所用的原料用量与环评一致。

2.2 工艺流程简述

商用加湿器工艺分三部分：控制、本体、外部配管。

所用原材料主要为不锈钢成型件、不锈钢管成型件等金属板材。

控制部分：原材料（购进电子配件）进行配线，然后进行程序调试；成品。该环节过程中不需要进行加工处理，故不考虑污染物情况。

本体部分：原材料（不锈钢板依托濮阳国诚空气净化技术有限公司进行加工成一定尺寸钢板）进行氩弧焊接；然后在焊缝处涂抹钝化膏；清洗钝化膏；组装成品。利用钝化膏去除焊缝处的氧化皮，然后在清洗水槽中进行水清洗，去除钝化过程中产生的废弃物。部分工件利用水喷砂去除焊缝表面的氧化皮，然后用清水冲洗工件表面。

水喷砂：高压水射流装置产生的高压水，经高压管路从喷砂头喷出，并在喷砂腔产生负压，备用的砂子通入砂管，砂管中的砂子因压力差向喷砂腔移动，并在喷砂腔与高压水混合，从而加速移动，迅速喷出，打击到金属表面，并对金属表面产生一定的切削和磨削作用，使金属表面的非本体氧化皮等瞬间剥落，达到所需的效果。

外部配管部分：原材料（不锈钢管依托濮阳国诚空气净化技术有限公司进行加工成一定尺寸钢管）进行焊接，组装成品。

对三个部分成品进行组装、检验，制作外包装，打包后即可出厂。

木方采用外购成型木方，来料后进行切割截断，然后人工对木材进行钉钉加固，即成外包装。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

①焊接烟尘：经集气罩+滤网式除尘器通过 15m 高排气筒排放，增加移动式焊烟除尘器若干台。

②木方切割粉尘：采用木材切割机自带的布袋除尘器进行收集处理。

③食堂油烟：油烟净化设备并加装烟道。

2、废水

生活污水依托厂区现有隔油池和化粪池进行排放。

①钝化清洗废水：排入酸碱中和池内循环使用。

②水喷砂、洗涤过程中和废水：排入沉淀池内循环使用，部分水不外排，必要时可作为钝化清洗用水的补充水。

经厂区预处理后排入集聚区污水管网，再排入濮阳市第三污水处理厂，最终排入金堤河。

3、噪声

本项目主要的噪声源有电焊机、木材切割机、喷砂机等机加工设备加工生产过程中产生的噪声，均部署在密闭车间内，通过合理安置设置，并采取基础减震、隔声等降噪措施，噪声再经厂房阻隔可有效减少噪声 10~15dB（A）左右。

4、固体废物

①废木料：主要有木材切割过程中产生的经布袋除尘器收集的碎木屑，以及废边角料。设置专用的堆放区，统一收集后由专门的厂家回收。

②中和沉淀池沉渣：废水中主要污染物为钝化过程中产生的硝酸铁、硝酸亚铁以及中和过程中产生的硝酸钙，经絮凝沉淀后沉于槽底，清理后暂存于一般固废收集桶，定期外售。

③生活垃圾：定点堆放，由濮东产业集聚区统一收集，最后运至城市垃圾处理厂处理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

<p>1、环境影响报告表主要结论</p> <p>1) 废气</p> <p>项目运营期，焊接烟尘经集气罩收集，焊接烟尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；木材切割粉尘经布袋除尘器处理；食堂油烟安装油烟净化设备，由专用烟道排放；废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度。</p> <p>2) 废水</p> <p>项目产生的生活污水经隔油池和化粪池处理设施达标处理后排入集聚区内的新东路市政污水管网，到濮阳市第三污水处理厂处理，待污水处理厂处理外排达标后的废水进入金堤河。</p> <p>生产废水主要为钝化清洗过程中产生的废水、水喷砂、水清洗过程中产生的废水，产生量少，水喷砂、清洗处理后，循环使用，不外排。钝化清洗废水经厂区预处理后，循环使用，不能循环使用后与处理后的生活污水一并外排。</p> <p>3) 噪声</p> <p>设备在车间作业，采取封闭措施，并对设备采取基础减震、传动润滑等必要的降噪措施，合理安排车间布局，噪声经厂房阻隔和距离衰减后，不会对附近声环境产生明显影响。</p> <p>4) 固废</p> <p>项目职工生活垃圾在厂区内定点存放，由环卫部门统一收集后集中处理；一般工业固废：主要为生产过程中产生的碎木屑、废木材边角料，建议有利用价值的可回用，其余的由统一收集后外售。钝化清洗水槽定期清理沉渣，收集后外售。</p>

5) 总量指标

废水排放总量：582t/a

厂区预处理后：COD：0.141t/a、NH₃-N:0.014t/a;

污水处理厂处理后：COD: 0.029t/a、NH₃-N:0.0029t/a;

2、建议：

为确保项目建成投产后达到相关环境保护要求，特提出以下建议：

1) 制订严格的环境保护管理制度，强化生产管理，严格落实“三同时”制度，确保各污染防治措施正常运转。

2) 建议设备在车间封闭运作，采取基础减震、传动润滑等基础降噪措施，确保厂界噪声能够达标排放。

3) 对车间内产噪声设备进行合理安放，并通过设置隔声窗等减少对外环境的影响。

4) 本项目环保投资 33 万元，建设单位应确保环保资金到位，设立专项账户，专款专用。

5) 一般废物分开存放，并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求。

6) 定期对废水、废气、噪声治理设施进行维护和维修，确保其正常运行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法。监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 废气、噪声检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限 mg/m ³
1	废气量	固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	3012H-D 烟尘采样器	/
2	颗粒物(无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 Precisa XT220A	0.001
3	颗粒物(有组织)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	电子天平 METTLER TOLEDO MS105	1.0
4	食堂油烟	饮食业油烟排放标准(试行)	GB 18483-2001	傅里叶变换红外光谱仪/VERTEX 70	0.01
5	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB 12348-2008	AWA6228 噪声统计分析仪	/
6	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008		/

续表 5-1 废水检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限 mg/L
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	DZS-706 多参数分析仪	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4
3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	TS606 BOD 培养箱	0.5
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外分光光度计 /Specord 210 plus	0.025
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	分析天平/ML204	4

2、质量保证及质量控制：

1) 此次监测工作严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定（暂行）》进行全过程质量监督。监测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

2) 监测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及原国家环保局颁发的《空气和废气监测分析方法》（第四版）。

3) 废气污染物排放监测：采样前对仪器进行气密性检查及流量校准，样品的采集、保存、运输《空气和废气监测分析方法》（第四版）相关要求执行，采样点位布置科学，采样、分析方法规范。

4) 废水监测：废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取自控、明码平行样、加标回收等质控措施。

5) 噪声监测：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

6) 监测数据严格实行三级审核制度，监测数据真实有效。

7) 本次监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法，所用仪器全部经过计量部门检定合格并在有效期内。

表六验收监测内容

1、 废气污染物排放监测

本项目废气污染物排放监测内容见表 6-1， 6-2。

表 6-1 废气污染物无组织排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
上风向设置 1 个参照点， 下风向设置 3 个监测点位	颗粒物	3 次/天，连续 2 天

表 6-2 废气污染物有组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
除尘器进、出口	颗粒物	3 次/周期，2 个周期
职工食堂油烟净化器排气筒出口	油烟	3 次/周期，1 个周期

2、 废水污染物排放监测

本项目废水污染物排放监测内容见表 6-3

表 6-3 废水排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
污水处理设施排水口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五 日生化需氧量、悬浮物	4 次/周期，2 个周期
化粪池出口		

3、噪声排放监测

本项目噪声排放监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北四厂界及君悦兰庭、兴龙湾各布设 1 个点位，共 6 个监测点	等效声级	昼检测 1 次，连续检测 2 天

4、主要污染物排放总量核算

根据监测结果，核算本项目主要污染物年排放总量，并与建设项目主要污染物总量指标备案表（项目编号：4109000165）中污染物排放总量控制指标进行比对。

表七验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

表 7-1 生产工况记录表

生产日期	产品名称	设计产量	实际产量
2019.1.17	商用加湿器	2400 台/a, 8 台/d	2160 台/a, 7.2 台/d
2019.1.18	商用加湿器	2400 台/a, 8 台/d	2040 台/a, 6.8 台/d

本项目生产负荷为 87.5%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求。验收监测期间，本项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

2、验收监测结果:

表 7-2

废气污染物无组织排放监测结果

采样日期	采样时间	采样点位	颗粒物 (mg/m ³)	气象信息
2019.01.17	09:00~09:45	上风向	0.304	天气:晴转多云 温度: -4~6℃ 气压:101.1k/Pa 风向: 东南风 风速: 0.5~2.0m/s
		下方向 1#	0.457	
		下风向 2#	0.420	
		下风向 3#	0.436	
	11:00~11:45	上风向	0.319	
		下方向 1#	0.445	
		下风向 2#	0.450	
		下风向 3#	0.433	
	16:00~16:45	上风向	0.352	
		下方向 1#	0.410	
		下风向 2#	0.437	
		下风向 3#	0.415	
2019.01.18	09:00~09:45	上风向	0.374	天气: 多云 温度: 0~8℃ 气压:101.0k/Pa 风向: 东南风 风速: 0.5~1.3 m/s
		下方向 1#	0.427	
		下风向 2#	0.442	
		下风向 3#	0.416	
	11:00~11:45	上风向	0.340	
		下方向 1#	0.425	
		下风向 2#	0.438	
		下风向 3#	0.451	
	16:00~16:45	上风向	0.342	
		下方向 1#	0.446	
		下风向 2#	0.429	
		下风向3#	0.437	

根据表 7-2 检测结果，本项目厂界无组织排放结果分析如下：颗粒物无组织排放浓度范围为：0.410~0.457mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准中无组织排放浓度限值（1.0 mg/m³）要求。

表 7-3 有组织排放监测结果（焊接废气以颗粒物计）

监测点位	监测周期	监测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
集气罩+滤网 式除尘器+15m 排气筒进口	I 周期	1	2.47×10 ³	152	0.375
		2	2.32×10 ³	167	0.387
		3	2.44×10 ³	141	0.344
		均值	2.41×10 ³	153	0.369
	II 周期	1	2.36×10 ³	135	0.319
		2	2.41×10 ³	148	0.357
		3	2.29×10 ³	154	0.353
		均值	2.35×10 ³	146	0.343
集气罩+滤网 式除尘器+15m 排气筒出口	I 周期	1	2.39×10 ³	11.2	0.027
		2	2.30×10 ³	13.8	0.032
		3	2.43×10 ³	12.1	0.029
		均值	2.37×10 ³	12.4	0.029
	II 周期	1	2.32×10 ³	14.6	0.034
		2	2.37×10 ³	13.1	0.031
		3	2.40×10 ³	15.3	0.037
		均值	2.36×10 ³	14.3	0.034

根据表 7-3 检测结果,本项目焊接烟尘经集气罩收集后通过滤网式除尘器处理后由 15m 排气筒有组织排放。有组织排放颗粒物浓度最大值为: 15.3mg/m³, 排放速率最大为 0.037kg/h,处理效率达 91%, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准中颗粒物有组织排放浓度限值要求(浓度≤120 mg/m³, 且排放速率≤3.5kg/h)。

表 7-4 有组织排放监测结果（食堂油烟净化器排放废气）

监测点位	监测周期	监测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	油烟
				排放浓度(mg/m ³)
食堂油烟 净化器出 口	I 周期	1	3.91×10 ³	0.97
		2	4.08×10 ³	1.03
		3	4.12×10 ³	1.06
		均值	4.04×10 ³	1.02

根据表 7-4 检测结果，本项目食堂油烟排气筒油烟排放浓度最大值为：1.06mg/m³，油烟有组织排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准）（DB41/1604-2018）小型标准中油烟有组织排放浓度限值要求。

表7-5 废水排放监测结果

检测点位	检测时间	pH	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	
污水处理设施排水口	I周期	1次	7.21	163	56.8	2.97	30
		2次	7.16	180	61.2	4.23	27
		3次	7.12	174	59.5	3.60	35
		4次	7.07	159	50.4	4.18	32
	II周期	1次	7.13	178	54.1	3.91	28
		2次	7.10	161	57.9	4.76	25
		3次	7.18	186	63.2	4.28	34
		4次	7.21	172	68.5	2.51	30
化粪池排水口	I周期	1次	6.86	309	114	23.8	262
		2次	6.90	297	102	25.3	269
		3次	7.01	313	109	21.1	251
		4次	6.94	301	116	22.6	274
	II周期	1次	6.89	316	110	24.1	286
		2次	6.81	304	114	25.0	259
		3次	6.96	291	106	23.5	277
		4次	6.93	289	101	24.8	283

据表 7-5 的检测结果，本项目生产废水排放监测结果分析如下：pH 值范围为：7.07~7.21；悬浮物排放浓度范围为：25~35 mg/L，五日生化需氧量排放浓度范围为：50.4~68.5mg/L，化学需氧量排放浓度范围为：159~186mg/L，氨氮排放浓度范围为：2.51~4.76mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求 and 濮阳市第三污水处理厂进水水质要求。

生活废水排放监测结果分析如下：pH 值范围为：6.81~7.01；悬浮物排放浓度范围为：251~286 mg/L，五日生化需氧量排放浓度范围为：101~116mg/L，化学需氧量排放浓度范围为：289~313mg/L，氨氮排放浓度范围为21.1~25.3mg/L，满足满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求 and 濮阳市第三污水处理厂进水水质要求。

表 7-6 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位	2019.01.17	2019.01.18
	昼间	昼间
东厂界	55.3	55.8
西厂界	53.6	54.3
南厂界	57.4	56.7
北厂界	56.0	56.2

续表 7-6 环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位	2019.01.17	2019.01.18
	昼间	昼间
君悦兰庭	54.0	53.6
兴龙湾	53.9	54.2

验收监测期间，本项目噪声监测结果分析如下：

本项目只白天生产，所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为 53.6dB(A)~57.4dB(A)；敏感点昼间噪声测定值为 53.6dB(A)~54.2dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类类标准限值要求。

表八验收监测结论

1.生产工况

本项目生产负荷为 87.5%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求。验收监测期间，本项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

2.废气

验收监测期间本项目厂界无组织排放结果分析如下：颗粒物无组织排放浓度范围为：0.410~0.457mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准中无组织排放浓度限值（1.0 mg/m³）要求。

验收监测期间，本项目焊接烟尘经集气罩收集后通过滤网式除尘器器处理后由 15m 排气筒有组织排放。有组织排放颗粒物浓度最大值为：15.3mg/m³，排放速率最大为 0.037kg/h,处理效率达 91%，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准中颗粒物有组织排放浓度限值要求（浓度≤120mg/m³，且排放速率≤3.5kg/h）。

验收监测期间，本项目食堂油烟排气筒油烟排放浓度最大值为：
1.06mg/m³，油烟有组织排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》
（GB18483-2001）及《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准）
（DB41/1604-2018）标准中油烟有组织排放浓度限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，对于本项目无组织排放的颗粒物需计算大气环境防护距离,采用 HJ2.2-2008 附录 A 推荐模式清单中的 A.3 大气环境防护距离计算模式进行计算，污染物排放量为 0.17Kg/h，实际排放速率最大为 0.037kg/h，小于大气防护距离计算值，无超标点。

本项目无组织排放的颗粒物，需按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），根据有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算卫生防护距离。

经计算，本项目生产过程中产生的颗粒物所需卫生防护距离为7.457m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91），确定本项目生产车间的卫生防护距离为50m。结合本项目具体情况，项目东、南、西、北场界分别需要设置45m、45m、45m、5m。

经现场踏勘，项目东、南侧现状均为企业内部，北侧为现状空地，南侧约80米处为兴龙湾，东北侧约110米处为君悦蓝庭，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感点。

3. 废水

验收监测期间，本项目生产废水排放监测结果分析如下：pH值范围为：7.07~7.21；悬浮物排放浓度范围为：25~35 mg/L，五日生化需氧量排放浓度范围为：50.4~68.5mg/L，化学需氧量排放浓度范围为：159~186mg/L，氨氮排放浓度范围为：2.51~4.76mg/L；生活废水排放监测结果分析如下：pH值范围为：6.81~7.01；悬浮物排放浓度范围为：251~286 mg/L，五日生化需氧量排放浓度范围为：101~116mg/L，化学需氧量排放浓度范围为：289~313mg/L，氨氮排放浓度范围为：21.1~25.3mg/L。

生活废水及生产废水排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准要求 and 濮阳市第三污水处理厂进水水质要求。

4. 噪声

验收监测期间，本项目噪声监测结果分析如下：

本项目只白天生产，所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为53.6dB(A)~57.4dB(A)；敏感点昼间噪声测定值为53.6dB(A)~54.2dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

5.固体废物

①废木料：主要有木材切割过程中产生的经布袋除尘器收集的碎木屑，以及废边角料。设置专用的堆放区，统一收集后由专门的厂家回收。

②中和沉淀池沉渣：废水中主要污染物为钝化过程中产生的硝酸铁、硝酸亚铁以及中和过程中产生的硝酸钙，经絮凝沉淀后沉于槽底，清理后暂存于一般固废收集桶，定期外售。

③生活垃圾：定点堆放，由濮东产业集聚区统一收集，最后运至城市垃圾处理厂处理。

6.总量控制指标

根据监测数据计算得出，本项目废水厂区排放量为：化学需氧量 0.141 吨/年，氨氮 0.014 吨/年，经濮阳市第三污水处理厂处理后排放量为：化学需氧量 0.0290 吨/年，氨氮 0.0029 吨/年。符合本项目总量控制指标（化学需氧量 0.0290 吨/年，氨氮 0.0029 吨/年）。

7.建议

加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。