

山东秋实汽车零部件有限公司
工程机械配件生产项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东秋实汽车零部件有限公司

编制单位：德州时源环保科技有限公司

二零二一年十一月

建设单位：山东秋实汽车零部件有限公司

法人代表：胡建

编制单位：德州时源环保科技有限公司

法人代表：陈吉峰

山东秋实汽车零部件有限公司

电话：15253490443

邮编：253300

地址：山东省德州市武城经济开发区漳
南街南、龙翔路东

德州时源环保科技有限公司

电话：13668621155

邮编：253011

地址：山东省德州市德城区三八中路唐
人中心 C 座 30 层

目 录

一、验收项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 技术文件依据.....	2
三、工程建设情况.....	3
3.1 项目基本情况.....	3
3.1.1 地理位置及平面布置.....	3
3.1.2 防护距离.....	3
3.1.3 环境保护目标.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	6
3.4 主要生产设备.....	9
3.5 水源及水平衡.....	9
3.6 生产工艺.....	9
3.7 项目变动情况及原因.....	12
四、环境保护设施.....	13
4.1 主要污染物及其处理设施.....	13
4.1.1 废气.....	13
4.1.2 噪声.....	14
4.1.3 废水.....	14
4.1.4 固废.....	14
4.2 其他环保设施.....	15
4.2.1 环境风险防范设施.....	15
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	15
五、环评结论及审批部门审批决定.....	17
5.1 建设项目环境影响报告表结论.....	17
5.2 审批部门审批决定.....	17
六、验收执行标准.....	20
七、验收监测内容.....	22

7.1 废气.....	22
7.2 废水.....	22
7.3 噪声.....	23
八、质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法及仪器.....	24
8.1.1 废气.....	24
8.1.2 噪声.....	24
8.2 人员资质.....	25
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
九、验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环境保护设施调试效果.....	26
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	26
9.2.2 环保设施去除效率监测结果.....	31
十、环评批复落实情况.....	33
十一、验收监测结论.....	35
11.1 监测期间工况.....	35
11.2 验收监测结论.....	35
11.2.1 废气.....	35
11.2.2 厂界噪声.....	36
11.2.3 废水.....	36
11.2.4 固体废物.....	36
11.2.5 主要污染物总量达标情况.....	36
11.3 结论.....	37
十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	38

一、验收项目概况

山东秋实汽车零部件有限公司“工程机械配件生产项目”位于山东省德州市武城经济开发区漳南街南、龙翔路东。本项目为新建项目，占地面积 16100m²，总投资 2530 万元。项目年产工程机械配件 2000 套。

山东秋实汽车零部件有限公司“工程机械配件生产项目”于 2021 年 6 月由德州市环境保护科学研究所有限公司完成报告表的编制，并于 2021 年 7 月 8 日获得武城县行政审批服务局《关于山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响报告表的审批意见》（武审批报告表[2021]37 号）。项目于 2021 年 11 月已完成排污登记，登记编号：91371428MA3FD01P8F002W。本项目于 2021 年 9 月竣工，需对本项目进行环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]9 号）的有关规定，德州时源环保科技有限公司编制完成了本验收报告。

受山东秋实汽车零部件有限公司委托，德州时源环保科技有限公司协助企业进行本项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，德州时源环保科技有限公司安排专业技术人员于 2021 年 10 月对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测方案，并委托山东碧清检测技术咨询服务公司于 2021 年 10 月 16 日、2021 年 10 月 21 日进行了现场监测并出具检测报告（编号：碧清（检）字[2021]第 10068 号）。根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本次验收内容主要为：检查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

二、验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.07);
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.07.01);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.07.16 修订);
- (8) 国环规环评[2017]4 号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(2017.11.20);
- (9) 环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》(2021 年版);
- (10) 鲁环发[2013]4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(2013.01.18);
- (11) 环发[2012]98 号《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012.08.07);
- (12) 环办[2015]52 号《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(2015.06.04);
- (13) 环办环函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知;
- (14) 德环函[2018]10 号文《建设项目竣工环境保护验收实施方案》。

2.2 技术文件依据

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);
- (2) 德州市环境保护科学研究所有限公司《山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响评价报告表》(2021 年 6 月);
- (3) 《关于山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响报告表的审批意见》(武审批报告表[2021]37 号)。

三、工程建设情况

3.1 项目基本情况

3.1.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省德州市武城经济开发区漳南街南、龙翔路东，经度：东经 116°6'7.20"，纬度：北纬 37°12'57.60"。项目具体位置详见附图 1。

本项目建筑物包括生产车间一座，内部根据功能不同隔离为生产区、办公区、原料及产品储存区，平面布置简单。项目平面布置见附图 2。

3.1.2 防护距离

本项目未设置卫生防护距离。

3.1.3 环境保护目标

项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景游览区等环境敏感保护目标，主要环境保护目标为周围的村庄、居住区。项目周围主要环境敏感目标见下表。

表 3-1 项目周围环境敏感保护目标一览表

名称	方位	距离 (m)	人口 (人)
玲珑和园	SE	595	1050
国泰名都	W	720	5600
永锋百合新城	NW	735	1850
东方花园	SW	750	2500
宝林时代花园	SW	875	2400

3.2 建设内容

本项目组成见表 3-2:

表 3-2 项目组成一览表

工程类别	项目名称	本项目环评及批复要求	实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间	1座，占地面积14400m ² ，主要购置注塑机4台、气磨机2台、粉碎机1台、喷漆设备1套、废气环保设备总计10台（套）。	1座，占地面积14400m ² ，主要购置注塑机4台、气磨机2台、粉碎机1台、喷漆设备1套、废气环保设备总计10台（套）。	无变动
辅助工程	供水	新鲜水总用量2.0m ³ /d。	新鲜水总用量2.0m ³ /d。	无变动
	排水	项目排水只有生活污水，废水量1.2m ³ /d。	项目排水只有生活污水，废水量1.2m ³ /d。	无变动
	供电	由山东武城经济开发区供电管网提供。	由山东武城经济开发区供电管网提供。	无变动
环保工程	废气	加热熔融废气、开模废气、喷漆废气、烤漆房废气、补漆废气分别经管道收集后，引至1套“水旋除尘+碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经1根高15米排气筒（DA001）排放；打磨工序废气主要污染物为颗粒物，通过侧吸罩收集后，引至1套布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放；粉碎工序废气：通过自带布袋除尘器处理后无组织排放。	加热熔融废气、开模废气、喷漆废气、烤漆房废气、补漆废气分别经管道收集后，引至1套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经1根高15米排气筒（DA001）排放；打磨工序废气主要污染物为颗粒物，通过侧吸罩收集后，引至1套布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放；粉碎工序废气：通过自带布袋除尘器处理后无组织排放。	废气处理设施无水旋除尘，不属于重大变动
	废水	喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水由厂内化粪池预处理后进入武城县水发环保有限公司深度处理。	喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水由厂内化粪池预处理后进入武城县水发环保有限公司深度处理。	无变动
	噪声	噪声源主要为粉碎机、气磨机、喷漆设备、风机等设备产生的噪声，采取低噪声设备、建筑隔音等措施。	噪声源主要为粉碎机、气磨机、喷漆设备、风机等设备产生的噪声，采取低噪声设备、建筑隔音等措施。	无变动

	<p>固废</p>	<p>一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统一回收。</p> <p>危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。</p>	<p>一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统一回收。</p> <p>危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。</p>	<p>无变动</p>
--	-----------	---	---	------------

3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	包装形式	设计使用量
1	ABS	25kg 袋装	15t/a
2	PP	25kg 袋装	15t/a
3	油性底漆	20kg 桶装	1.8t/a
4	油性底漆稀释剂	20kg 桶装	0.3t/a
5	油性底漆固化剂	4kg 桶装	0.45t/a
6	丙烯酸聚氨酯面漆	20kg 桶装	3.94t/a
7	丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂	20kg 桶装	0.79t/a
8	丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	4kg 桶装	1.185t/a

原辅材料理化性质：

(1) ABS 塑料

ABS 塑料：丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂，常见比例为 A：B：C=20:30:50。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。

ABS 塑料的性能：

①一般性能

ABS 的外观为不透明呈象牙色的粒料，无毒、无味、吸水率低其制品可着成各种颜色，并具有 90% 的高光泽度。ABS 同其它材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS 的氧指数为 18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。

ABS 是一种综合性能十分良好的树脂，在比较宽广的温度范围内具有较高的冲击强度和表面硬度，热变形温度比 PA、PVC 高，尺寸稳定性好。

ABS 熔体的流动性比 PVC 和 PC 好，但比 PE、PA 及 PS 差，与 POM 和 HIPS 类似。

ABS 的流动特性属非牛顿流体，其熔体粘度与加工温度和剪切速率都有关系，但对剪切速率更为敏感。

②力学性能

ABS 有优良的力学性能，其冲击强度较好，可以在极低的温度下使用。即使 ABS 制品被破坏，也只能是拉伸破坏而不会是冲击破坏。ABS 的耐磨性能优良，尺寸稳定性好，又

具有耐油性，可用于中等载荷和转速下的轴承。ABS 的蠕变性比 PSF 及 PC 大，但比 PA 和 POM 小。ABS 的弯曲强度和压缩强度属塑料中较差的。ABS 的力学性能受温度的影响较大。

③热学性能

ABS 属于无定形聚合物，无明显熔点；熔体粘度较高，流动性差，耐候性较差，紫外线可使变色；热变形温度为 70—107℃（85 左右），制品经退火处理后还可提高 10℃左右。对温度，剪切速率都比较敏感；ABS 在 -40℃时仍能表现出一定的韧性，可在 -40℃到 85℃的温度范围内长期使用。

④电学性能

ABS 的电绝缘性较好，并且几乎不受温度、湿度和频率的影响，可在大多数环境下使用。

⑤环境性能

ABS 不受水、无机盐、碱醇类和烃类溶剂及多种酸的影响，但可溶于酮类、醛类及氯代烃，受冰乙酸、植物油等侵蚀会产生应力开裂。

(2) PP

聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为 -30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。

(3) 油漆、稀释剂、固化剂

表 3-4 油漆、稀释剂、固化剂主要成分比例参数一览表

序号	名称	主要成分	含量 (%)	备注
1	油性底漆 (1.8 t/a)	醋酸丁酯 (C ₆ H ₁₂ O ₂)	10	挥发份
		树脂	50	固体份
		钛白粉 (TiO ₂)	30	
		硫酸钡 (BaSO ₄)	10	
2	油性底漆稀释剂 (0.3 t/a)	乙烷	50	挥发份
		二甲苯	50	
3	油性底漆固化剂 (0.45 t/a)	醋酸丁酯 (C ₆ H ₁₂ O ₂)	50	挥发份
		芳香族聚异氰酸脂 (TDI)	50	固体份
4	丙烯酸聚氨酯面 漆 (3.94 t/a)	溶剂油	4	挥发份
		醋酸丁酯	5	
		二甲苯	7	
		丙烯酸树脂	56	固体份

		颜料	23	
		助剂	5	
5	丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂 (0.79 t/a)	醋酸丁酯	31	挥发份
		二甲苯	36	
		丙二醇甲醚醋酸酯	18	
		丙二醇二醋酸酯	15	
6	丙烯酸聚氨酯面漆固化剂 (1.185 t/a)	醋酸丁酯	11	挥发份
		溶剂油	13	
		二甲苯	19	
		异氰酸酯	56	固体份
		助剂	1	
总计	8.467 t/a	固体份：5.83 t/a、挥发份：2.637 t/a		

表 3-5 油性漆主要成分及理化性质一览表

序号	名称	分子式	理化性质	危险性类别
1	醋酸丁酯	CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃	无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸正丁酯是一种优良的有机溶剂。	易燃液体
2	乙烷	CH ₃ CH ₃	无色无臭气体，不溶于水，分子量：30.07，熔点：-183.3℃至-172℃，沸点-88.6℃，密度：0.45g/cm ³ ，闪点：-50℃。 为无色透明液体；是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，	易燃气体
3	二甲苯	C ₈ H ₁₀	二甲苯即指上述异构体的混合物。有芳香烃的特殊气味。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，二甲苯具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为137~140℃。 二甲苯属于低毒类化学物质。	易燃液体
4	异氰酸酯	CHNO	主要成分为异氰酸酯，无色清亮液体，有强刺激性。与水反应生成甲胺、二氧化碳；分子量：43.0247，沸点：39.1℃，密度：1.04g/cm ³ 。遇热、明火、氧化剂易燃。主要用于油漆固化剂等行业。	易燃液体
5	丙二醇甲醚醋酸酯	C ₆ H ₁₂ O ₃	无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃，高于42℃时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。	易燃液体
6	丙二醇二醋酸酯	C ₇ H ₁₂ O ₄	无色液体，分子量：160.17，熔点：-31℃，沸点：190.5℃，密度：1.057g/cm ³ ，闪点：87℃。	易燃液体

3.4 主要生产设备

本项目环评设计设备和实际配备的主要设备情况见下表：

表 3-6 主要生产设备一览表

行业类别	排污单位类别		主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数			环评设计数量 (台/套)	验收阶段数量 (台/套)
					参数名称	计量单位	设计值		
橡胶和塑料制品工业	塑料零件及其他塑料制品制造	注塑成型	塑化成型	注塑机	处理能力	t/h	0.024	4	4
		其他	打磨	气磨机	处理能力	t/h	0.01	2	2
			粉碎	粉碎机	处理能力	t/h	0.02	1	1
			行吊	行吊	处理能力	t/h	32	1	1
	生产公用单元	喷涂工序	喷涂（底漆、面漆）	人工喷涂	排风量	m ³ /h	115200	1间	1间
			烘干（底漆、面漆）	烤漆室	有效体积	m ³	600	1间	1间
			调漆	调漆间	排风量	m ³ /h	与喷涂共用，115200	1间	1间
			漆膜修补	补漆间	排风量	m ³ /h	与喷涂共用，115200	1间	1间

3.5 水源及水平衡

本项目用水为注射冷却工序补充用水、喷淋塔补充用水和员工生活用水，总用水量为 2m³/d（600m³/a）。其中员工生活用水用量为 1.5m³/d（450m³/a），注射冷却工序补充用水量为 0.4m³/d（120m³/a），喷淋塔补充用水量为 0.1m³/d（30m³/a）。

排水：本项目喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；废水为员工生活污水，废水量为 1.2m³/d（360m³/a），经厂内化粪池处理后经污水管网进入武城县水发环保有限公司处理，处理达标后排入赵庄沟。

3.6 生产工艺

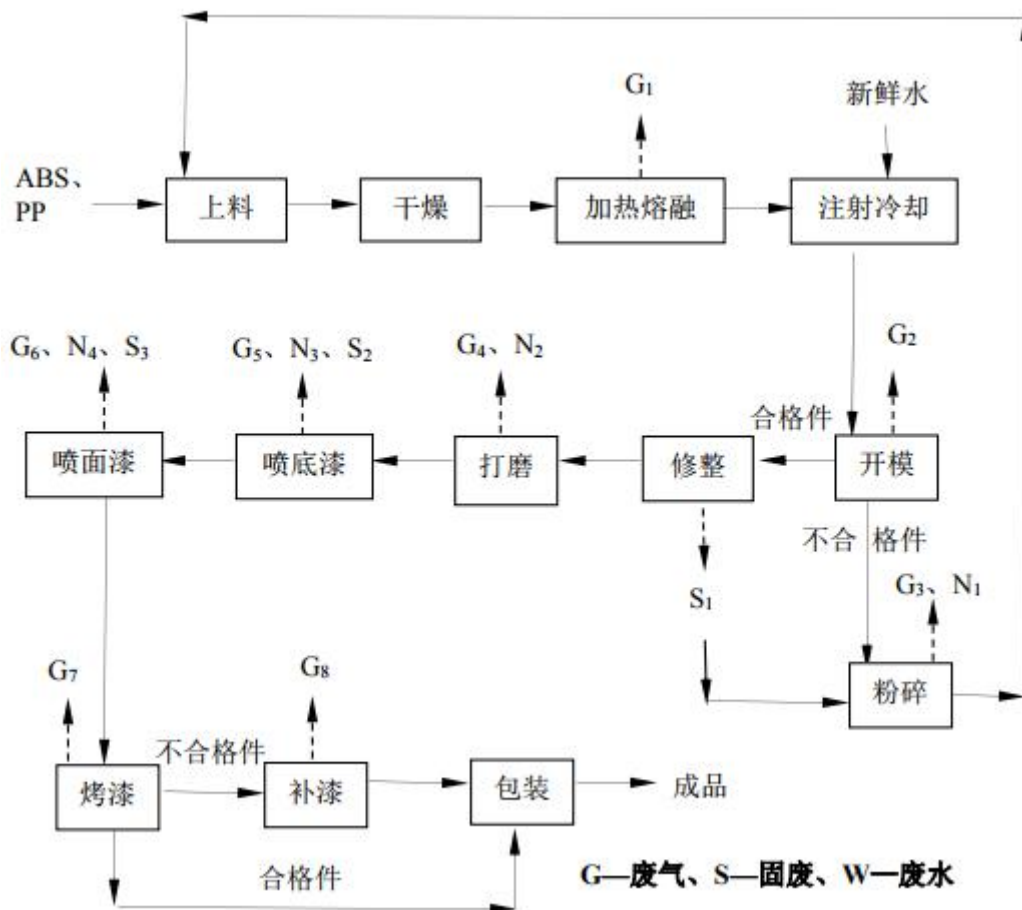


图 3-1 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

上料: 将 ABS、PP 人工倒入进料箱，通过管道上料装置送至干燥工段。干燥: 颗粒输送至注塑机通过电加热进行干燥处理，干燥温度为 90℃。

加热熔融: 干燥后的颗粒，通过注塑机电加热至熔融状态，温度为 120℃左右，熔融工段设备密闭。加热熔融工序产生废气 G₁，主要成分为 VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

注射冷却: 通过加入新鲜水进行注射冷却处理。注射废水在 36m³ 密闭水箱中循环使用，定期补充，不外排。

注塑开模: 冷却后的塑料通过注塑机注入到板材模具中，成型后开模取件。开模后的不合格板材粉碎机粉碎后可回用于上料工序。注塑开模工序产生废气 G₂，主要成分为 VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

修整: 成型后的合格板材进行人工修整，修剪多余毛边产生下脚料 S₁，该部分下脚料粉碎机粉碎后可回用于上料工序，粉碎工序平均每天工作 1 小时。修整后的板材送至打磨工序。下脚料可再次利用，不产生 S₁。粉碎过程产生废气

G₃，主要成分为颗粒物；噪声 N₁。

打磨：对修整后的工件使用打磨机进行打磨处理，使表面更加平滑，该工序产生粉尘废气 G₄ 和噪声 N₂。

喷底漆、喷面漆：将打磨好的工件移至喷漆室进行喷漆室，用喷枪手工进行喷涂，喷涂环境为封闭的喷漆车间，喷底漆、喷面漆的时间平均为每天 8 小时，此过程会产生废气 G₅、G₆，主要成分为颗粒物、二甲苯、VOCs，固废废漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、漆渣（S₂）及噪声 N₃、噪声 N₄。

烤漆：喷好漆的合格件在烤漆室烘干，烤漆的时间为 8 小时，此过程会产生废气 G₇，主要成分为二甲苯、VOCs。

补漆：对喷漆的不合格件进行补漆处理，此过程会产生废气 G₈，主要成分为二甲苯、VOCs。

包装：烤漆后的工件送至包装区人工包装后入库或外运。

产污环节分析

表 3-7 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	排放去向
废气	G ₁	加热熔融工序	VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯	间歇	与喷漆工序废气共用废气治理措施。废气通过管道引至1套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经1根15米高排气筒（DA001）排放
	G ₂	开模工序	VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯	间歇	
	G ₃	粉碎工序	颗粒物	间歇	通过自带布袋除尘器处理后无组织排放
	G ₄	打磨工序	颗粒物	间歇	通过侧吸罩收集后，引至1套布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放
	G ₅	喷底漆工序	颗粒物、二甲苯、VOCs	间歇	通过管道引至1套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经1根15米高排气筒（DA001）排放
	G ₆	喷面漆工序	颗粒物、二甲苯、VOCs	间歇	
	G ₇	烤漆工序	二甲苯、VOCs	间歇	
	G ₈	补漆工序	二甲苯、VOCs	间歇	
废水	——	喷淋塔废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间歇	通过加入絮凝剂处理后定期清理漆渣，循环使用，不外排
	——	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间歇	经化粪池处理后进入武城县水发环保有限公司处理
噪声	N ₁ ~N ₄	粉碎机、气磨机、喷漆设备、风机	设备噪声	连续	——

		等设备			
固废	S1	修整工序	下脚料	间歇	经粉碎机粉碎后回用于上料工序
	S2、S3	喷底漆、喷面漆	漆渣 HW12 (900-252-12)	间歇	厂内危废暂存间暂存后，委托有资质的单位处理
	——	油漆包装桶	废漆桶 HW49 (900-039-49)	间歇	
	——	有机废气治理措施	废活性炭 HW49 (900-039-49)	间歇	
	——	有机废气治理措施	废过滤棉 HW49 (900-041-49)	间歇	
	——	有机废气治理措施	废催化剂	间歇	由供货厂家回收
	——	废气治理措施	布袋除尘器回收的粉尘	间歇	由环卫部门定期清运
	——	液压设备维护、更换和拆解过程	废液压油桶	间歇	由供货厂家回收
	——	生活办公	生活垃圾	间歇	由环卫部门定期清运

3.7 项目变动情况及原因

本项目相比环评及批复变动情况如下，

环保设施：实际建设由“水旋除尘+碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”改为“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”

根据环办环评函[2020]688号《生态环境部办公厅关于印发污染影响类建设项目 重大变动清单（试行）的通知》，以上变动不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理设施

4.1.1 废气

项目废气包括喷漆、烤漆、补漆工序产生的废气（废气主要成分为 VOCs、二甲苯、颗粒物）；加热熔融、注塑开模工序产生的废气（废气主要成分为丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、VOCs），打磨工序产生的废气（主要成分为颗粒物）。

喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序产生的废气分别经管道收集后，引至 1 套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经 1 根高 15 米排气筒（DA001）排放；打磨工序产生的废气通过侧吸罩收集后，引至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。

粉碎工序产生的废气通过自带布袋除尘器处理后无组织排放；喷漆、烤漆、补漆、加热熔融、注塑开模工序未被收集的颗粒物、二甲苯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、VOCs 无组织排放。



碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧



打磨工序布袋除尘器



粉碎工序布袋除尘器

4.1.2 噪声

项目噪声源包括注塑机、粉碎机、气磨机、喷漆设备、风机等产生的机械噪声，噪声强度在 80~90dB(A) 左右。本项目采用低噪音设备，基础减振、建筑隔音等措施。

4.1.3 废水

项目办公、生活产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入武城县水发环保有限公司深度处理。

4.1.4 固废

一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统一回收。

危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。



危废暂存间

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目根据项目特点进行危险源辨识与分析，项目存在泄漏、火灾、电器设备事故、机械打击等风险源，针对存在的风险源，本项目制定了安全生产管理制度、安全用电基本知识、安全操作规程等，并张贴悬挂在相应位置；对原料库、车间地面、固废暂存场、危废暂存间等采取了防渗措施；对环保设施定期进行检查和维护；制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；针对存在的职业健康危害，在明显位置设置职业病危害告知及个人防护要求。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目排气筒设置了规范的检测孔和采样平台。

本项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目设计总投资 2530 万元，其中环保投资 110 万元，环保投资占项目总投资的 4.35%。实际总投资 2530 万元，其中环保投资 110 万元，占项目总投资的 4.35%。

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 4-1 项目环保设施“三同时”验收内容一览表

序号	项目	环评及批复要求环保措施	实际建设情况	是否落实
1	废气治理	喷漆房、烤漆房密闭，上述废气分别经管道收集后，引至1套“水旋除尘+碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧(电加热)”处理后经1根高15米排气筒(DA001)排放；打磨工序废气主要污染物为颗粒物，通过侧吸罩收集后，引至1套布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒(DA002)排放；粉碎工序废气：通过自带布袋除尘器处理后无组织排放。	喷漆房、烤漆房密闭，上述废气分别经管道收集后，引至1套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧(电加热)”处理后经1根高15米排气筒(DA001)排放；打磨工序废气主要污染物为颗粒物，通过侧吸罩收集后，引至1套布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒(DA002)排放；粉碎工序废气：通过自带布袋除尘器处理后无组织排放。	落实
2	废水治理	喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水由厂内化粪池预处理后进入武城县水发环保有限公司深度处理。	喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水由厂内化粪池预处理后进入武城县水发环保有限公司深度处理。	落实
3	噪声治理	噪声源主要为粉碎机、气磨机、喷漆设备、风机等设备产生的噪声，采取低噪声设备、建筑隔音等措施。	噪声源主要为粉碎机、气磨机、喷漆设备、风机等设备产生的噪声，采取低噪声设备、建筑隔音等措施。	落实
4	固废治理	一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统一回收。 危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。	一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统一回收。 危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。	落实

五、环评结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

武城县行政审批服务局

关于山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响报告表审批意见（武审批报告表[2021]37号）

山东秋实汽车零部件有限公司：

你公司报送的由德州市环境保护科学研究所有限公司编制的《山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响报告表》，收悉。经研究，审批意见如下：

该项目为新建项目，总投资 2530 万元，其中环保投资 110 万元。项目位于武城经济开发区漳南街南、龙翔路东，总占地面积 16100m²，新建车间一座，占地面积 12284.125m²，企业购置注塑机、气磨机、粉碎机、喷漆设备、废气环保设备等共计 10 台（套），项目建成后年产 2000 套工程机械配件。

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 2020-371428-34-03-046980），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《山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响报告表》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。

项目喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水经化池处理后排入武城县水发环保有限公司深度处理。化粪池、车间地面须进行硬化、防渗处理，生活垃圾暂存场做好防雨、防渗及密封措施，防止雨淋冲刷造成地下水污染，危废暂存间地面采取严格的防渗处理。

2、落实大气污染防治措施。

项目喷漆、烤漆、补漆工序排放的颗粒物、二甲苯、VOCs，加热熔融、注

塑开模工序排放的 VOCs，喷漆房、烤漆房密闭，上述废气分别通过管道收集后，引至 1 套“水旋除尘+碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后通过 1 根 15 米排气筒排放。

颗粒物的排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表 1 重点控制区标准要求；二甲苯、VOCs 的排放浓度及速率满足《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 标准要求；苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

打磨工序排放的颗粒物，通过侧吸罩收集后，引至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米排气筒（DA002）排放。颗粒物的排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求。

未被收集的颗粒物、二甲苯、VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯厂区内无组织排放。颗粒物、丙烯腈的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级无组织排放监控浓度限值标准要求；二甲苯、VOCs 的排放浓度满足《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 厂界监控点浓度限值要求；苯乙烯的排放浓度满足《恶污染物排放标准》（GB14553-93）表 1 级新扩改建标准要求。

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。一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统回收。危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。

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》（GB859-2020）标准要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB8597-2001）及修改单要求。

4、落实噪声环境污染防治措施。通过采取选用低噪声设备、基础减震、建筑隔音、隔声罩等措施，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，并制订《突发环境事件应急预案》报武城县生态环境主管部门备案。

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、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。

六、验收执行标准

根据武城县行政审批服务局《山东秋实汽车零部件有限公司工程机械配件生产项目环境影响报告表的审批意见》（武审批报告表[2021]37号）及现行政策，本项目验收执行标准如下：

1、废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1标准；《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）标准；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。

2、废水：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级。

3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

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

验收监测采用的标准及其标准限值见下表：

表 6-1 验收执行标准及限值

污染源	标准来源	污染物名称	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
喷底漆工序、喷面漆工序、烤漆工序、补漆工序、加热熔融工序、开模工序	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	颗粒物 （有组织）	15	3.5	/
	《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		/	/	10
	《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	VOCs （有组织）	/	2.0	50
		二甲苯 （有组织）	/	0.8	15
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值	苯乙烯 （有组织）	/	/	20
		丙烯腈 （有组织）	/	/	0.5
		1,3-丁二烯 （有组织）	/	/	1
打磨工序	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	颗粒物 （有组织）	16	3.98	/

	《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		/	/	10
粉碎工序废气；喷漆、烤漆、补漆、加热熔融、注塑开模工序未被收集的废气	《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	颗粒物 (无组织)	/	/	1.0
	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值	二甲苯 (无组织)	/	/	0.2
		VOCs (无组织)	/	/	2.0
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14553-93)表1 二级新扩改建	苯乙烯 (无组织)	/	/	5.0
《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	丙烯腈 (无组织)	/	/	0.6	

七、验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复的要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，验收监测内容如下：

7.1 废气

本项目喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序产生的废气分别经管道收集后，引至1套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经1根高15米排气筒（DA001）排放；打磨工序产生的废气通过侧吸罩收集后，引至1套布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放。有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。由于污染物1,3-丁二烯不具备监测方法，未进行监测。监测项目及频次如下。

表 7-1 有组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	打磨工序排气筒进口	颗粒物	3次/天，监测2天
2	打磨工序排气筒出口	颗粒物	3次/天，监测2天
3	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒进口	丙烯腈、苯乙烯、二甲苯 VOCs、（非甲烷总烃）	3次/天，监测2天
4	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒出口	丙烯腈、苯乙烯、二甲苯 VOCs、（非甲烷总烃）	3次/天，监测2天

粉碎工序产生的废气通过自带布袋除尘器处理后无组织排放；喷漆、烤漆、补漆、加热熔融、注塑开模工序未被收集的颗粒物、二甲苯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、VOCs无组织排放。

无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。由于污染物1,3-丁二烯不具备监测方法，未进行监测。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等参数。具体监测点位见下表。

表 7-2 无组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向、下风向1#、下风向2#、下风向3#	颗粒物、丙烯腈、苯乙烯、二甲苯、VOCs、（非甲烷总烃）	3次/天，监测2天

7.2 废水

由于本项目生活污水量，且汇入本项目所在园区的集中化粪池，不具备取水条件，因此不对本项目生活污水进行验收检测。

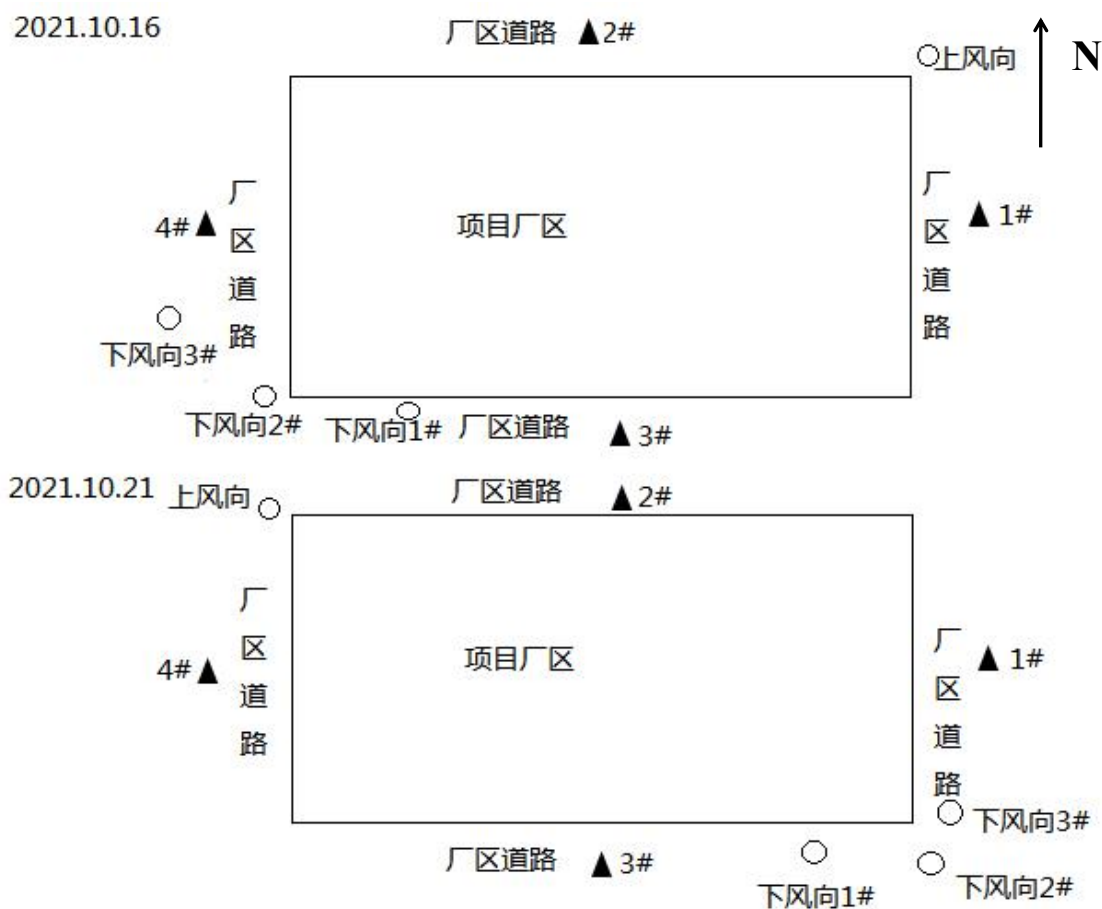
7.3 噪声

厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。具体监测点位、项目及频次见下表。

表 7-3 厂界噪声监测点位

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周 1#~4#	昼间 Leq	1 次/天, 监测 2 天

项目无组织废气、噪声监测点位示意图如下图。



○表示无组织废气检测点位, ▲表示噪声监测点位。

图 7-1 无组织排放废气和噪声监测布点示意图

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

8.1.1 废气

废气监测分析方法及使用仪器见下表：

表 8-1 废气检测方法、依据及使用仪器一览表

样品类别	检测项目	检测方法及依据	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
有组织废气	VOCs (非甲烷总烃)	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 SP-3420A	BQJC-YQ004	0.07mg/m ³
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	气相色谱仪 SP-3420A	BQJC-YQ004	0.2 mg/m ³
	二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱仪 GCMS-QP20 10SE	BQJC-YQ125	0.009mg/m ³
	苯乙烯				0.004mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 A UW-120D	BQJC-YQ006	1.0mg/m ³
无组织废气	VOCs (非甲烷总烃)	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-3420A	BQJC-YQ004	0.07mg/m ³
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	气相色谱仪 SP-3420A	BQJC-YQ004	0.2mg/m ³
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 SP-3420A	BQJC-YQ005	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	苯乙烯				
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	十万分之一天平 A UW-120D	BQJC-YQ006	0.001mg/m ³

8.1.2 噪声

噪声监测分析方法见下表：

表 8-4 噪声监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法及依据	仪器设备及型号	仪器编号
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228+	BQJC-BX156

		GB 12348-2008	声校准器 AWA6221A	BQJC-YQ027
--	--	---------------	---------------	------------

8.2 人员资质

现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书，持证上岗。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气样品密封保存；采样仪器定期用综合流量校准仪校准流量，全程序空白。检测分析仪器定期用标气标定，标准曲线，采样、分析设备强检合格。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行；测量前后在测量环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差±0.5dB（A）。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目劳动定员 30 人，采用 8 小时工作制度，年工作 300 天。监测时间为 2021 年 10 月 16 日、2021 年 10 月 21 日。验收监测期间项目产量如下。

表 9-1 验收监测期间生产情况

时间	名称	设计产量	实际产量	负荷%
2021.10.16	工程机械配件	6.7 套/d	5.3 套/d	79
2021.10.21	工程机械配件	6.7 套/d	5.2 套/d	78

由上表可知，验收监测期间，企业正常生产，各项环保设施正常运转。验收监测期间项目生产负荷均大于 75%，满足建设项目竣工环境保护验收基本要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1、本项目喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序产生的废气分别经管道收集后，引至 1 套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经 1 根高 15 米排气筒（DA001）排放；打磨工序产生的废气通过侧吸罩收集后，引至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。有组织废气监测结果见下表：

表 9-2 排气筒检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2021.10.16	打磨工序排气筒进口	颗粒物	1	21.4	7084	0.15
			2	17.1	7187	0.12
			3	24.3	7173	0.17
	打磨工序排气筒出口		1	1.3	9594	0.012
			2	1.4	9453	0.013
			3	1.8	9470	0.017
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒出口	颗粒物	1	<1.0	62720	/
			2	<1.0	61624	/
			3	<1.0	62105	/
	喷漆、烤漆、	丙烯腈		1	0.3	54899

	注塑工序排气筒进口		2	0.4	56413	0.023	
			3	<0.2	56236	/	
			4	0.3	55620	0.017	
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒出口		1	<0.2	62720	/	
			2	<0.2	61624	/	
			3	<0.2	62105	/	
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒进口		苯乙烯	1	0.678	54899	0.037
				2	0.875	56413	0.049
				3	0.745	56236	0.042
	4			0.709	55620	0.039	
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒出口			1	0.170	62720	0.011
				2	0.219	61624	0.013
		3	0.186	62105	0.012		
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒进口	二甲苯	1	2.97	54899	0.16	
			2	3.93	56413	0.22	
			3	2.84	56236	0.16	
	4		3.16	55620	0.18		
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒出口		1	0.743	62720	0.047	
			2	0.969	61624	0.060	
		3	0.697	62105	0.043		
	喷漆、烤漆、注塑工序排气筒进口	VOCs (非甲烷总烃)	1	13.1	54899	0.72	
			2	16.3	56413	0.92	
			3	22.6	56236	1.27	
	4		21.8	55620	1.21		
喷漆、烤漆、注塑工序排气筒出口	1		2.33	62720	0.15		
	2		3.04	61624	0.19		
	3	4.10	62105	0.25			
2021.10 .21	打磨工序排气筒进口	颗粒物	1	16.6	7206	0.12	
			2	27.8	7118	0.20	
			3	22.1	7140	0.16	
	打磨工序排气筒出口		1	1.4	9148	0.013	
			2	1.9	9284	0.018	
			3	1.7	8950	0.015	

	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒出口	颗粒物	1	<1.0	62526	/
			2	<1.0	60620	/
			3	<1.0	62192	/
	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒进口	丙烯腈	1	<0.2	56123	/
			2	0.3	55366	0.017
			3	0.3	56596	0.017
			4	<0.2	55460	/
	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒出口		1	<0.2	62526	/
			2	<0.2	60620	/
			3	<0.2	62192	/
	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒进口	苯乙烯	1	0.842	56123	0.047
			2	0.928	55366	0.051
			3	0.904	56596	0.051
			4	0.853	55460	0.047
	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒出口		1	0.216	62526	0.014
			2	0.238	60620	0.014
			3	0.251	62192	0.016
	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒进口	二甲苯	1	3.52	56123	0.20
			2	3.35	55366	0.19
			3	4.01	56596	0.23
			4	3.19	55460	0.18
	喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒出口		1	0.903	62526	0.056
			2	0.858	60620	0.052
			3	1.03	62192	0.064
喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒进口	VOCs (非甲 烷总烃)	1	28.4	56123	1.59	
		2	31.9	55366	1.77	
		3	20.5	56596	1.16	
		4	24.2	55460	1.34	
喷漆、烤漆、 注塑工序排 气筒出口		1	4.98	62526	0.31	
		2	5.67	60620	0.34	
		3	3.81	62192	0.24	

分析与评价：

验收监测期间，打磨工序排放的有组织颗粒物最大排放浓度为 1.9mg/m³，

小于其标准限值 10mg/m³；最大排放速率为 0.018kg/h，小于其标准值 3.98kg/h。颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织颗粒物未检出，满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表 1 重点控制区标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织丙烯腈未检出，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织二甲苯最大排放浓度为 1.03mg/m³，小于其标准限值 15mg/m³；最大排放速率为 0.064kg/h，小于其标准值 0.8kg/h。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 标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织 VOCs 最大排放浓度为 5.67mg/m³，小于其标准限值 50mg/m³；最大排放速率为 0.34kg/h，小于其标准值 2.0kg/h。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 标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织苯乙烯最大排放浓度为 0.251mg/m³，小于其标准限值 20mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

2、无组织废气监测结果见下表。

监测期间气象参数见下表。

表 9-3 无组织废气监测期间气象参数

采样日期	监测时间	风向	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	天气情况
2021.10.16	10:09	东北	10.3	103.1	1.4	晴
	12:57	东北	13.1	103.0	1.6	晴
	15:00	东北	14.2	103.0	1.7	晴
2021.10.21	9:41	西北	10.4	102.1	1.2	晴
	12:58	西北	16.6	102.1	1.4	晴
	15:08	西北	16.2	102.0	1.1	晴

表 9-4 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	采样频次	检测点位及结果			
			上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2021.10.1 6	丙烯腈 (mg/m ³)	1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	颗粒物 (mg/m ³)	1	0.203	0.218	0.215	0.211
		2	0.239	0.248	0.253	0.246
		3	0.240	0.251	0.254	0.249
	苯乙烯 (mg/m ³)	1	0.0021	0.0327	0.0134	0.0103
		2	0.0031	0.0208	0.0157	0.0065
		3	0.0027	0.0187	0.0154	0.0177
	二甲苯 (mg/m ³)	1	0.0075	0.0490	0.0140	0.0155
		2	0.0059	0.0283	0.0175	0.0143
		3	0.0047	0.0213	0.0161	0.0203
	VOCs (非甲烷总 烃) (mg/m ³)	1	0.62	0.70	0.71	0.69
		2	0.59	0.68	0.80	0.66
		3	0.61	0.75	0.82	0.73
2021.10.2 1	丙烯腈 (mg/m ³)	1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	颗粒物 (mg/m ³)	1	0.196	0.215	0.218	0.213
		2	0.222	0.241	0.236	0.234
		3	0.251	0.261	0.266	0.260
	苯乙烯 (mg/m ³)	1	0.0029	0.0104	0.0137	0.0093
		2	0.0032	0.0157	0.0143	0.0077
		3	0.0038	0.0174	0.0151	0.0194
	二甲苯 (mg/m ³)	1	0.0039	0.0129	0.0142	0.0149
		2	0.0047	0.0183	0.0190	0.0162
		3	0.0048	0.0217	0.0194	0.0208
	VOCs (非甲烷总 烃) (mg/m ³)	1	0.69	0.91	0.83	0.82
		2	0.67	0.84	0.78	0.75
		3	0.65	0.88	0.89	0.87

分析与评价：

验收监测期间，厂区无组织丙烯腈未检出，颗粒物、二甲苯、VOCs、苯乙烯最大值分别为 0.266mg/m³，0.049mg/m³、0.91mg/m³、0.0327mg/m³，丙烯腈和颗粒物排放浓度满足《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（丙烯腈：0.6mg/m³、颗粒物：1.0mg/m³）要求。二甲苯、VOCs 的排放浓度满足《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 厂界监控点浓度限值（二甲苯：0.2mg/m³、VOCs：2.0mg/m³）要求；苯乙烯的排放浓度满足《恶污染物排放标准》（GB14553-93）表 1 级新扩改建标准（苯乙烯：5.0mg/m³）要求。

9.2.1.2 噪声

厂界噪声监测结果见下表，噪声监测布点图见下图。

表 9-5 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测日期	时间	检测结果	检测点位			
			1#东厂界	2#北厂界	3#南厂界	4#西厂界
2021.10.16	昼间	等效声级 dB (A)	45	55	58	64
2021.10.21	昼间	等效声级 dB (A)	50	47	57	64

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值最大为 64dB (A)，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间：65dB (A)）。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

建设单位申请的总量指标如下：颗粒物：0.117t/a、VOCs：0.4738t/a。

根据验收检测结果颗粒物、VOCs 的平均排放速率分别为 0.015kg/h、0.247kg/h，实际打磨工序废气运行时间为每天工作 8 小时，年工作 300 天，则颗粒物的排放量为 0.036t/a；实际喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序运行时间为每天工作 6 小时，年工作 300 天，则 VOCs 的排放量为 0.4446t/a。因此，颗粒物、VOCs 低于排放总量控制值。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

本项目喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序排气筒进口颗粒物不具备监测条件，不再计算处理效率；丙烯腈未检出，不再计算处理效率。项目废气处理设施处理效率见下表。

表 9-6 有组织废气处理效率表

时间	污染物	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	处理效率 (%)
2021.10.16	DA001 排气筒 二甲苯	0.18	0.05	72.2
	DA001 排气筒 苯乙烯	0.043	0.012	72.1
	DA001 排气筒 VOCs	1.03	0.197	80.9
2021.10.21	DA001 排气筒 二甲苯	0.20	0.057	71.5
	DA001 排气筒 苯乙烯	0.049	0.015	69.4
	DA001 排气筒 VOCs	1.46	0.297	79.7
2021.10.16	DA002 排气筒 颗粒物	0.147	0.014	90.5
2021.10.21	DA002 排气筒 颗粒物	0.16	0.0153	90.4

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

本项目噪声主要为设备运行产生的机械噪声，采用低噪音设备、建筑物隔音等措施后，厂界噪声满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类声环境功能区标准要求，满足环评及审批部门审批决定。

十、环评批复落实情况

环评批复及落实情况见下表：

表 10-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	<p>项目喷漆、烤漆、补漆工序排放的颗粒物、二甲苯、VOCs，加热熔融、注塑开模工序排放的 VOCs，喷漆房、烤漆房密闭，上述废气分别通过管道收集后，引至 1 套“水旋除尘+碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后通过 1 根 15 米排气筒排放。</p> <p>颗粒物的排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表 1 重点控制区标准要求；二甲苯、VOCs 的排放浓度及速率满足《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 标准要求；苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>打磨工序排放的颗粒物，通过侧吸罩收集后，引至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米排气筒（DA002）排放。颗粒物的排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求。</p> <p>未被收集的颗粒物、二甲苯、VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯厂区内无组织排放。颗粒物、丙烯腈的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级无组织排放监控浓度限值标准要求；二甲苯、VOCs 的排放浓度满足《挥发性有机物排</p>	<p>打磨工序排放的有组织颗粒物最大排放浓度为 1.9mg/m³，最大排放速率为 0.018kg/h，颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准（10mg/m³）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（3.5kg/h）要求。</p> <p>喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织颗粒物未检出，满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表 1 重点控制区标准要求。</p> <p>喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织丙烯腈未检出，苯乙烯最大排放浓度为 0.251mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（丙烯腈：0.5mg/m³、苯乙烯：20mg/m³）要求。</p> <p>喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织二甲苯最大排放浓度为 1.03mg/m³，最大排放速率为 0.064kg/h；VOCs 最大排放浓度为 5.67mg/m³，最大排放速率为 0.34kg/h。二甲苯和 VOCs 排放满足《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 标准（二甲苯：15mg/m³、0.8kg/h；VOCs：50mg/m³、2.0kg/h）要求。</p>	落实

	放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值要求；苯乙烯的排放浓度满足《恶污染物排放标准》(GB14553-93) 表 1 级新扩改建标准要求。		
2	项目喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水经化池处理后排入武城县水发环保有限公司深度处理。化粪池、车间地面须进行硬化、防渗处理，生活垃圾暂存场做好防雨、防渗及密封措施，防止雨淋冲刷造成地下水污染，危废暂存间地面采取严格的防渗处理。	喷淋塔内废水循环使用，定期清理漆渣，不外排；生活污水由厂内化粪池预处理后进入武城县水发环保有限公司深度处理。	落实
3	通过采取选用低噪声设备、基础减震、建筑隔音、隔声罩等措施，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。	本项目厂界昼间噪声测定值最大为 64dB (A)，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求 (昼间：65dB (A))。	落实
4	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。一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统回收。危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。 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》(GB859-2020) 标准要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB8597-2001) 及修改单要求。	一般固废：修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序；布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运；有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收；办公生活垃圾由环卫部门清运；废机油桶，由生产厂家统一回收。 危险废物：喷底漆、喷面漆产生的漆渣；油漆包装产生的废漆桶；有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉，经厂内危废库暂存后，委托有资质单位进行处理。	落实

十一、验收监测结论

11.1 监测期间工况

监测期间生产负荷均在 75%以上，能满足竣工环保验收监测工况要求。

11.2 验收监测结论

11.2.1 废气

一、有组织废气

本项目喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序产生的废气分别经管道收集后，引至 1 套“碱喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（电加热）”处理后经 1 根高 15 米排气筒（DA001）排放；打磨工序产生的废气通过侧吸罩收集后，引至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。

验收监测期间，打磨工序排放的有组织颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准值 $3.98\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织颗粒物未检出，满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表 1 重点控制区标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织丙烯腈未检出，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织二甲苯最大排放浓度为 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $0.064\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准值 $0.8\text{kg}/\text{h}$ 。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 标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织 VOCs 最大排放浓度为 $5.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $0.34\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准值 $2.0\text{kg}/\text{h}$ 。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 标准要求。

喷漆、烤漆、注塑工序排放的有组织苯乙烯最大排放浓度为 $0.251\text{mg}/\text{m}^3$ ，

小于其标准限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值要求。

二、无组织废气

粉碎工序产生的废气通过自带布袋除尘器处理后无组织排放; 喷漆、烤漆、补漆、加热熔融、注塑开模工序未被收集的颗粒物、二甲苯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、VOCs 无组织排放。

验收监测期间, 厂区无组织丙烯腈未检出, 颗粒物、二甲苯、VOCs、苯乙烯最大值分别为 $0.266\text{mg}/\text{m}^3$, $0.049\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.91\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0327\text{mg}/\text{m}^3$, 丙烯腈和颗粒物排放浓度满足《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(丙烯腈: $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求。二甲苯、VOCs 的排放浓度满足《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 厂界监控点浓度限值(二甲苯: $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求; 苯乙烯的排放浓度满足《恶污染物排放标准》(GB14553-93) 表 1 级新扩改建标准(苯乙烯: $5.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求。

11.2.2 厂界噪声

验收监测期间, 本项目厂界昼间噪声测定最大值为 $64\text{dB}(\text{A})$, 小于其标准限值 $65\text{dB}(\text{A})$, 夜间不生产, 因此, 本项目厂界噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

11.2.3 废水

废水经化粪池处理后确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准要求, 通过城市污水管网排入武城县水发环保有限公司深度处理。

11.2.4 固体废物

一般固废: 修整工序产生的下脚料经粉碎机粉碎后回用于上料工序; 布袋除尘器回收的粉尘由环卫部门定期清运; 有机废气治理措施产生的废催化剂由供货厂家回收; 办公生活垃圾由环卫部门清运; 废机油桶, 由生产厂家统一回收。

危险废物: 喷底漆、喷面漆产生的漆渣; 油漆包装产生的废漆桶; 有机废气治理措施产生的废活性炭、废过滤棉, 经厂内危废库暂存后, 委托有资质单位进行处理。

11.2.5 主要污染物总量达标情况

建设单位申请的总量指标如下：颗粒物：0.117t/a、VOCs：0.4738t/a。

根据验收检测结果颗粒物、VOCs 的平均排放速率分别为 0.015kg/h、0.247kg/h，实际打磨工序废气运行时间为每天工作 8 小时，年工作 300 天，则颗粒物的排放量为 0.036t/a；实际喷漆、烤漆、补漆工序和加热熔融、注塑开模工序运行时间为每天工作 6 小时，年工作 300 天，则 VOCs 的排放量为 0.4446t/a。因此，颗粒物、VOCs 低于排放总量控制值。

11.3 结论

综上所述，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告表及环评批复提出的环保治理措施和要求。工程采取的各项污染防治措施成熟、可靠，经现场监测和实地调查，各项污染物均达标排放，满足验收条件。

十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：山东秋实汽车零部件有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	工程机械配件生产项目					建设地址	山东省德州市武城经济开发区漳南街南、龙翔路东					
	行 业 类 别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造					建设性质	新建 (√) 改扩建 技改 补办 (划√)					
	设计生产能力	年产工程机械配件 2000 套			建设项目 开工日期	—	实际生产能力	年产工程机械配件 2000 套			试运行日期	/	
	投资总概算 (万元)	2530			环保投资总概算 (万元)		110		所占比例 (%)		4.35		
	环评审批部门	武城县行政审批服务局			批准文号		武审批报告表[2021]37 号		批准时间		2021 年 7 月 8 日		
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				
	环评验收审批部门				批准文号				批准时间				
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				环保设施监测单位		德州时源环保科技有限公司		
	实际总投资 (万元)	2530			实际环保投资 (万元)		110		所占比例 (%)		4.35		
	废水治理 (万元)	1.0	废气治理 (万元)	95	噪声治理 (万元)		9.0	固废治理 (万元)	5.0	绿化及生态 (万元)		其他	
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力						年平均工作时	2400 小时		
建设单位	山东秋实汽车零部件有限公司			邮政编码	253300	联系电话	15253490443		环评单位		德州市环境保护科学研究所有限公司		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目自详填)	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“以新代老”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												
	废气				17107		17107			17107			+17107
	二氧化硫												
	工业粉尘		1.9	10	0.367		0.036			0.036			+0.036
	工业固体废物				18.6	18.6	0			0	0		0
其它特征污染物 与项目有关的其	非甲烷总烃	—	5.67	50	2.25		0.4446			0.4446			+0.4446
	二甲苯		1.03	15	0.342		0.096			0.096			+0.096
	苯乙烯		0.251	20	0.083		0.023			0.023			+0.023

注：1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少；2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)；

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。