

建设项目竣工环境保护 验收监测（调查）报告表



项目名称： 新增喷涂线及汽车配件改扩建项目

监测单位： 山东元通监测有限公司

山东伟润工业制造有限责任公司

2018 年 1 月

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....1

表 2 项目概况.....3

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况..... 11

表 4 项目变更情况.....16

表 5 工况监测.....17

表 6 验收监测内容.....18

表 7 环境管理调查结果.....31

表 8 结论与建议.....33

附件：

- 1、山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目
验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局[2017]217号《关于山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目环境影响报告表的批复》（2017.11.29）
- 4、山东伟润工业制造有限责任公司生产负荷证明
- 5、山东伟润工业制造有限责任公司环保机构成立文件
- 6、《山东伟润工业制造有限责任公司环境保护管理制度》
- 7、山东伟润工业制造有限责任公司固废外售协议和漆桶回收合同
- 8、山东伟润工业制造有限责任公司签订危废合同
- 9、危废公司资质证明
- 10、山东伟润工业制造有限责任公司应急预案
- 11、山东伟润工业制造有限责任公司突发事件应急预案演练记录
- 12、山东伟润工业制造有限责任公司危废台账
- 13、山东伟润工业制造有限责任公司危废管理制度
- 14、山东伟润工业制造有限责任公司危废暂存间管理制度
- 15、山东伟润工业制造有限责任公司生产运行记录表
- 16、《山东伟润工业制造有限责任公司液压油缸及珩磨管制造项目》

验收批复

山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目竣工环境保护验收
监测报告

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	新增喷涂线及汽车配件改扩建项目				
建设单位名称	山东伟润工业制造有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
环评时间	2017 年 09 月	投入试生产时间	2017 年 12 月		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局高 新技术产业开发区分 局	环评报告表编制 单位	聊城大学		
实际总投资	30 万元	实际环保投资	6.5 万元	比例	21.7%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>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）；</p> <p>3、鲁环函[2012]493 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等有关环境监管问题的通知》（2012）；</p> <p>4、聊城大学编制的《山东伟润工业制造有限责任公司年新增喷涂线及汽车配件改扩建项目环境影响报告表》（2017.09）；</p> <p>5、聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局[2017]217 号《关于山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目环境影响报告表的批复》（2017.11.29）；</p> <p>6、山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、焊接工序产生的焊接烟尘以及配料、上料、磨内弧面、钻孔、磨线、磨外弧面、除尘工序产生的无组织粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控浓度限值；焊接、气割、喷塑工序产生的有组织粉尘执行《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）表2中一般控制区排放浓度限值；喷漆、压制工序产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中关于二甲苯、非甲烷总烃相关排放浓度限值，喷漆工序产生的VOCs排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第1部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）中表1、表2中关于VOCs的浓度限值（VOCs：30mg/m³、VOCs：2mg/m³）；液化石油气燃烧产生的废气执行《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）表2中一般控制区排放浓度限值。</p> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。</p> <p>3、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）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。</p> <p>4、废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A等级标准及聊城经济开发区污水处理厂进水水质要求。</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2 工程概况

1、前言

我公司法定代表人张玉芳，公司位于聊城市高新区黄河路30号，公司主要经营产品为液压系统、液压气缸、汽车配件等。我公司于2008年办理液压油缸及珩磨管制造项目，做了验收，聊城市环境保护局经济开发区分局于2009年12月29日以聊开环验[2009]12号对该项目下了验收批文（详见附件）。为增加公司产能，本公司决定新增喷涂线和自动化设备。2017年，公司决定建设新增喷涂线及汽车配件改扩建项目，总投资30万元，其中环保投资6.5万元，占地面积1717m²，增加上料机、混料机、油压机等设备，可达到年产20万片刹车片、500套动力与铲斗、3000台客车空调支架，同时改进工艺，新上喷涂线。

2、项目进度

我公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目未通过环保验收即投入生产，聊城市环境保护局高新技术产业开发区已对其做出了行政处罚。于2017年9月委托聊城大学编制了《山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目》。2017年11月29日聊城市环境保护局高新技术产业开发区以聊高新环报告表[2017]217号对其进行了审批。2018年1月份公司委托山东元通监测有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东元通监测有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于2018年1月9日-10日对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

3、项目建设内容

本项目占地1717m²，总投资为30万元，主要增加上料机、混料机、油压机等设备，可达到年产20万片刹车片、500套动力与铲斗、3000台客车空调支架，同时改进工艺，新上喷涂线。主要建设加工车间、仓库、化验室及办公生活设施等，本项目组成见表2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积（m ² ）
1	喷漆车间	247m ²
2	摩擦材料车间	1470m ²
合计		1717m ²

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	上料机	WR-150	1
2	混料机	WR-150	1
3	油压机	YQ32-315	5
4	烘箱	TF701-10	1
5	组合磨床	TF442	1
6	数控钻床	ZK5201X2	1
7	外圆磨	TF432	1
8	手动钻床	TF436	1
9	磨线机	TF437	1
10	除尘机	TF435	1
11	脉冲吸尘机组	HMC-72	1
12	喷码机	ZX-1680S	1
13	封膜机	BSX-400*200	1
14	打包机	KZB-1	1

5、项目地理位置及总平面布置

本项目位于聊城市高新区黄河路 30 号，项目地理位置见图 2-1。厂区占地面积 1717 平方米。厂区设置一个大门，位于厂区北边，朝向厂外公路，用于人流、物流出入；办公室位于厂区的南侧，车间位于厂区的东侧，从北到南依次为机械车间、喷漆车间、套筒缸生产车间、摩擦材料生产车间。厂区平面位置见图 2-2。

6、建设规模及设计生产能力

本项目占地 1717m²，总投资 30 万元，建设喷漆车间和摩擦材料车间，新增上料机、混料机、油压机等设备，设计生产能力为年产 20 万片刹车片、500 套动力与铲斗、3000 台客车空调支架。

7、产品方案和原辅材料消耗

7.1 本项目为新增喷涂线及汽车配件改扩建项目，主要产品方案见表 2-3

表 2-3 项目产品方案

序号	名称	数量	单位
1	刹车片	20	万片/年
2	动臂与铲斗	500	套/年
3	客车空调支架	3000	台/年

7.2、原辅材料消耗

本项目的原辅材料消耗见表 2-4，油漆及稀释剂的成分和用量见表 2-5，2-6，2-7，2-8。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序 号	名 称	单 位	年耗量
1	酚醛树脂	吨	50
2	鳞片石墨	吨	30
3	石油焦炭	吨	30
4	玻璃纤维	吨	30
5	矿物纤维	吨	50
6	重晶石	吨	20
7	胶粉	吨	15
8	硅灰石	吨	20
9	摩擦粉	吨	5
10	锆英粉	吨	5
11	钢板	吨	35
12	矩形管	吨	20
13	无缝管	吨	10
14	槽钢	吨	3
15	液压油	吨	2
16	塑粉	吨	0.3
17	水性漆	吨	0.6
18	稀释剂（水）	吨	0.6
19	双组环氧铁红底漆	吨	0.1
20	丙烯酸聚氨酯面漆	吨	0.1
21	丙烯酸稀释剂	吨	0.1
22	乙炔	吨	0.6
23	氧气	瓶	560
24	天然气	立方米	2400

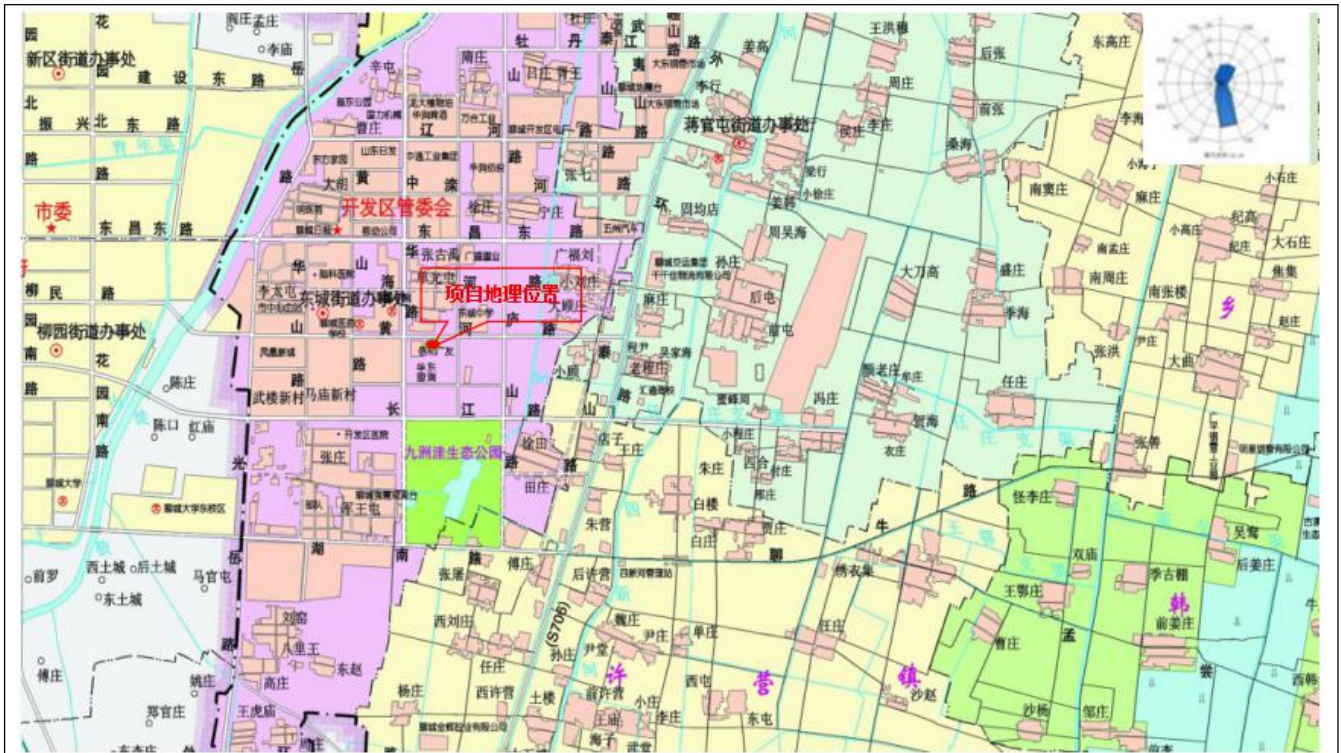


图 2-1 地理位置图 (1:581m)

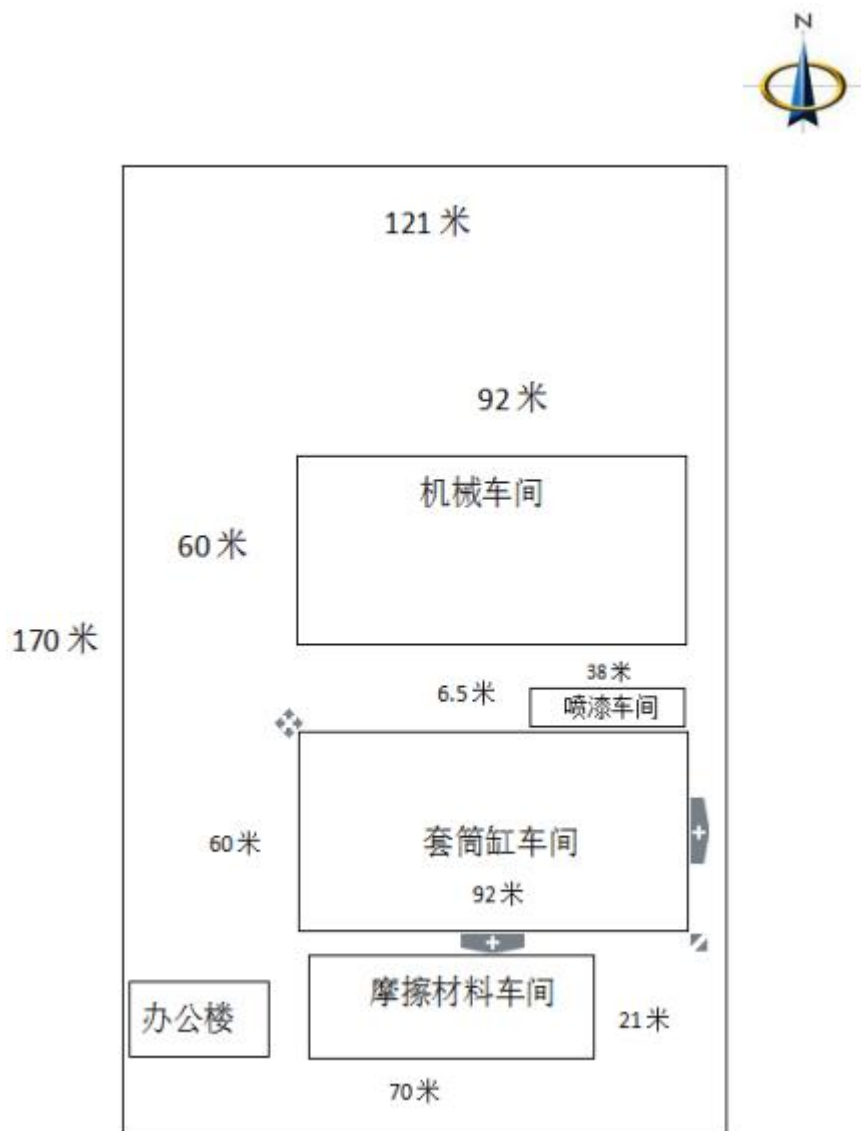


图 2-2 厂区平面布置图

8、公用工程

(1) 供水：由当地自来水公司供给，供应有保证。本项目新增自动化设备，不新增人员，故不新增生活用水，主要为生产用水，包括水帘用水和喷淋室用水。

(2) 排水工程

排水采用雨污分流系统。该项目用水主要为生产用水，除部分损耗外，水帘和喷淋室用水均循环使用，无生产废水外排。经企业提供，该公司生活污水现经污水管网进入聊城经济开发区污水处理厂进行深度处理。

(3) 供电

项目用电由当地供电公司供给，供应有保障。

(4) 生活制冷、取暖工程

项目员工夏季采用空调制冷，冬季采用空调取暖，供应有保障。

9、劳动定员及工作制度

本项目为扩建项目，新增自动化设备，不新增人员，我公司实行白班 8 小时工作制，年工作 300 天。

10、生产工艺

刹车片生产工艺流程见图 2-3：

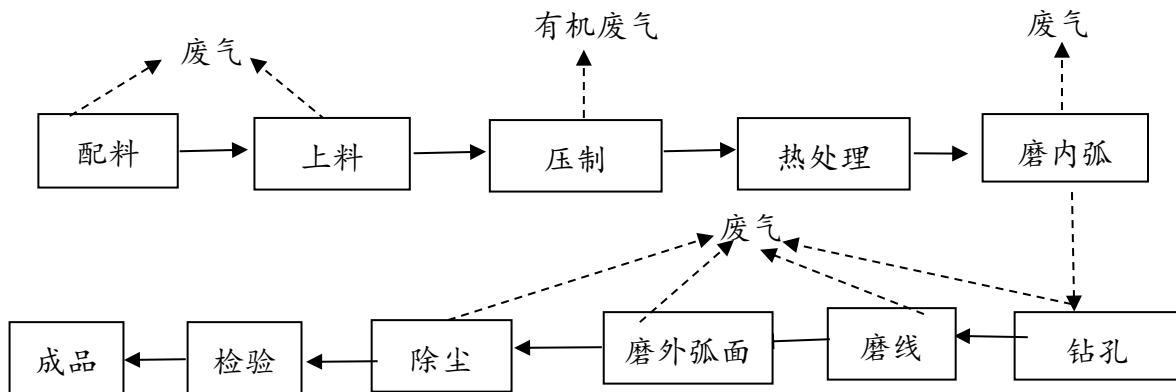


图 2-3 本项目主要工艺流程图

动臂及铲斗生产工艺流程见图 2-4：

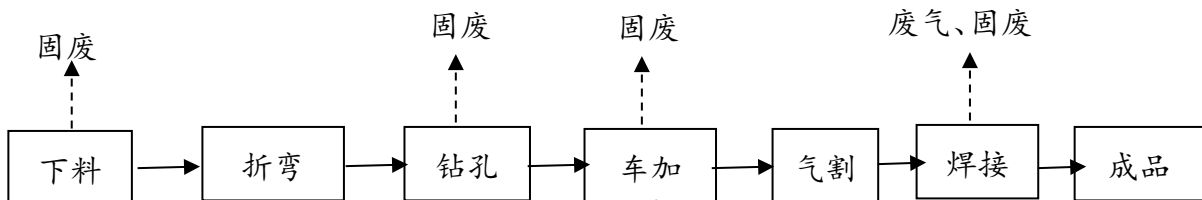


图 2-4 动臂焊合及铲斗生产工艺流程图

客车空调支架工艺流程见图 2-5：

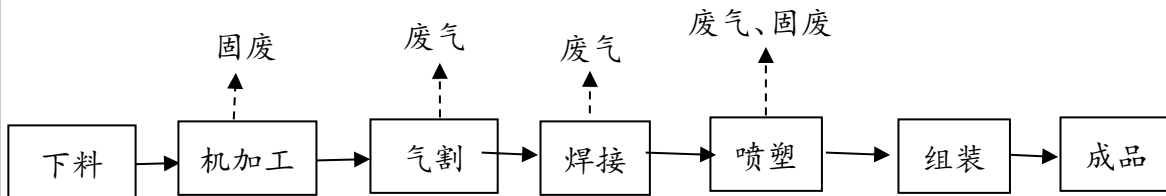


图 2-5 客车空调支架生产工艺流程图

液压油缸工艺流程见图 2-6:

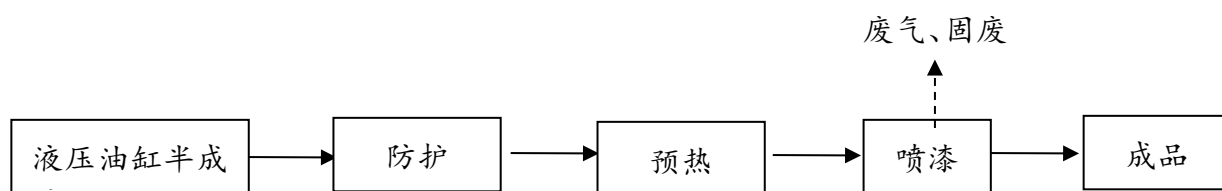


图 2-6 液压油缸生产工艺流程图

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

主要污染工序及治理措施

1、废水

本项目不新增员工，无新增生活污水，原项目生活污水经化粪池处理后用于厂区的绿化，现已改为经污水管网进入聊城经济开发区污水处理厂进行深度处理。

2、废气

本项目废气主要来源于配料、上料、磨内弧面、钻孔、磨线、磨外弧面、除尘工序产生的粉尘、压制工序产生的有机废气、焊接气割工序产生的焊接烟尘、喷塑工序产生的粉尘、天然气燃烧产生的废气以及喷漆过程产生的有机废气及颗粒物。

①无组织废气

配料、上料、磨内弧面、钻孔、磨线、磨外弧面、除尘工序产生的粉尘

原种在配料、上料、磨内弧面、钻孔、磨线、磨外弧面、除尘工序会产生粉尘，产生的粉尘经集气罩收集后进入脉冲除尘器进行处理后，达标排放。

②有组织废气

(1) 焊接气割工序产生的焊接烟尘

焊接和气割过程会产生焊接废气，经集气罩收集后进入焊烟净化器进行处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。

(2) 压制工序产生的有机废气（以非甲烷总烃总烃计）

有机废气主要产生于酚醛树脂热压过程，产生的有机废气经集气罩收集后进入 UV 光解设备进行处理后经 15 米高排气筒（2#）排放。

(3) 喷塑工序产生的粉尘

项目喷塑过程中会产生粉尘，经滤芯过滤后进入布袋除尘器进行处理后经 15 米高排气筒（3#）进行排放。

(4) 石油气燃烧废气

本项目烘干采用石油气燃烧机，水洗烘干石油气燃烧机产生的废气主要是 NO_x ， SO_2 ，烟尘，天然气燃烧机废气通过 1 根 15 米高排气筒（4#）达标排放。

(5) 喷涂废气

本项目单独设置喷漆房，喷漆完成后在进行烤漆。喷漆车间废气主要污染物为二甲苯和非甲烷总烃、VOCs。喷漆及烤漆工序采用统一集气，尾气经水帘、喷淋室、活性炭处理后经 15m 高排气筒（5#）排放。



焊接气割工序排气筒（1#）



压制工序排气筒（2#）



喷塑、天然气燃烧和喷涂工序排气筒（3#、4#和5#）

3、噪声

本项目噪声源主要来源于上料机、油压机、数控机床、手动钻床等机械设备运行时所产生的噪声，建设单位采取设备基础减震、车间密闭及距离衰减等措施，能达到较好的降噪效果。

噪声产生情况详见表 3-1。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。

一般固废：主要为原料下料、钻孔、机加工、车加工过程中产生的边角料、焊接过程产生的焊渣、摩擦材料车间脉冲除尘器与喷漆车间布袋除尘器收集的粉尘和使用水性漆产生的漆渣，以上均外售物资公司回收利用。

危险废物：主要为水性漆喷涂过程产生的漆渣、生产过程中产生的废液压油和活性炭更换产生的废活性炭，设置专门的危废暂存间，并定期委托有资质单位进行无害化处置。



本项目废料区



本项目废料区



危废暂存间

表 4 项目变更情况

表 4-1 项目变更情况一览表

项目	环评	验收（实际）
压制工序废气 处理方式	产生的有机废气经集气罩收集后进入低温等离子设备进行处理后经 15 米高排气筒（2#）排放	产生的有机废气经集气罩收集后进入 UV 光解设备进行处理后经 15 米高排气筒（2#）排放

注：以上变更不属于环评重大变更

表 5 工况监测

1、目的和范围

为了准确、全面地反映我公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是无组织废气、厂界噪声。

2、工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1：

表 5—1 验收期间工况情况

监测时间	设计能力(片(套/台)/d)	实际能力(片(套/台)/d)	生产负荷 (%)
2018. 01. 09	667	600	90
	1. 67	1. 5	90
	10	8	80
2018. 01. 10	667	600	90
	1. 67	1. 5	90
	10	8	80

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均可达到 80%及以上（具体生产日报表详见附件中生产运行记录表），符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

表 6 验收监测内容

一、废气监测因子及监测结果评价

1、废气验收监测执行标准

本项目废气监测因子主要为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、SO₂和NO_x。二甲苯、非甲烷总烃、无组织粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关无组织排放监控浓度限值；SO₂、NO_x和有组织粉尘，执行《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区相关污染物排放浓度限值；VOCs排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）中表 1、表 2 中关于 VOCs 的浓度限值（VOCs：30mg/m³、VOCs：2mg/m³）。废气验收监测内容见表 6-1，执行标准限值见表 6-2。

表6-1 无组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
无组织 废气	该项目厂界上风向 设置1参照点，下风 向设置3个监控点	颗粒物	4次/天，连续监测2天
		非甲烷总烃	
		二甲苯	
		VOCs	
有组织 废气	在排气筒测孔设置1 个监测点位	非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天
		二甲苯	
		VOCs	
		SO ₂	
		NO _x	
		颗粒物	

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	无组织	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	无组织	4.0	
	有组织	120	
二甲苯	无组织	0.2	
	有组织	70	
VOCs	无组织	2.0	《挥发性有机物排放标准 第1部分：汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)
	有组织	30	
SO ₂	有组织	100	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)
NO _x	有组织	200	
颗粒物	有组织	20	

2、废气监测方法、质量保证和质量控制

废气监测分析方法

监测分析方法参见表 6-3，废气监测所用仪器见表 6-4，质控依据及质控措施方法见表 6-5。

表6-3 废气监测分析方法

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备	检出限
无组织颗粒物	GB/T 15432-1995	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	分析天平	0.001
非甲烷总烃	HJ/T38-1999	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱	0.04
二甲苯	HJ/T734-2013	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	气相色谱-质谱仪	5×10 ⁻⁴

VOCs	HJ/644-2013	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱仪	0.3-1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	DB37/T 2705-2015	固定污染源废气 SO ₂ 的测定 紫外吸收法	紫外分光光度计	2mg/m ³
NO _x	DB37/T 2704-2015	固定污染源废气 NO _x 的测定 紫外吸收法	紫外分光光度计	2mg/m ³
有组织颗粒物	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中 颗粒物的测定 重量法	分析天平	5mg/m ³
有组织低浓度颗粒物	DB37/T 2537-2014	山东省固定污染源排气中 低浓度颗粒物的测定 重量法	分析天平	1mg/m ³

质量控制措施：废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 6-4 废气监测所用仪器列表

检验项目	主要仪器设备及型号	
	设备名称规格	型号
挥发性有机物	智能双路烟气采样器	崂应 3072
	气相色谱-质谱联用仪	Agilent 5973
固定源二氧化硫、氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪 紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3012H 型 崂应 3023 型
固定源颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型
无组织颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型

非甲烷总烃	气相色谱仪	GC7900
二甲苯	气相色谱仪	GC9790II

表 6-5 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。水样采取相应的质控措施保证数据的准确性。多功能声级计测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.5dB，噪声检测期间无雨雪、风速小于 5m/s。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测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），在监测时确保其采样流量。

表 6-6 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

烟尘（气）测试仪型号	项目	参数范围（L/min）	测量前（L/min）	测量后（L/min）	测量前差值（%）	测量后差值（%）	准确度（%）	是否达标
3012H	流量	10-60	29.9	29.6	-0.3	-1.3	≤±2.5	是
2050	流量	60-125	100	98	-2	-2	≤±5	是

3、无组织废气检测结果

表 6-7 无组织检测期间气相参数

监测日期	监测时间	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	总云量	低云量
2018.01.09	09:00	-5.6	102.9	N	3.3	5	2
	11:00	1.1	102.8	N	3.0	4	1
	14:00	4.2	102.6	N	3.7	4	2

2018.01.10	09:00	-5.2	102.9	N	3.4	5	2
	11:00	0.8	102.8	N	2.8	5	1
	14:00	2.4	102.7	N	3.1	5	2

表 6-8 无组织颗粒物检测结果一览表

监测项目	监测日期		监测结果				厂界最大值
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
颗粒物 (mg/m ³)	2018.01.09	09:00	0.254	0.296	0.351	0.336	0.384
		11:00	0.268	0.302	0.324	0.384	
		14:00	0.284	0.311	0.345	0.370	
	2018.01.10	09:00	0.263	0.284	0.356	0.382	0.405
		11:00	0.271	0.291	0.387	0.396	
		14:00	0.249	0.322	0.394	0.405	

表 6-9 无组织废气非甲烷总烃检测结果一览表

监测项目	监测日期		监测结果				厂界最大值
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2018.01.09	09:00	0.24	0.41	0.82	0.63	0.95
		11:00	0.19	0.44	0.67	0.95	
		14:00	0.28	0.56	0.77	0.59	
	2018.01.10	09:00	0.31	0.62	0.58	0.76	0.88
		11:00	0.25	0.50	0.71	0.88	
		14:00	0.34	0.43	0.61	0.57	

表 6-10 无组织废气二甲苯检测结果一览表

监测	监测日期	监测结果	厂界最大
----	------	------	------

项目			1#上风 向	2#下风 向	3#下风 向	4#下风 向	值
二甲苯 (mg/m ³)	2018.01.09	09:00	0.0024	0.0031	0.0037	0.0028	0.0060
		11:00	0.0022	0.0043	0.0028	0.0056	
		14:00	0.0031	0.0038	0.0058	0.0060	
	2018.01.10	09:00	0.0101	0.0118	0.0131	0.0131	0.0131
		11:00	0.0040	0.0052	0.0059	0.0070	
		14:00	0.0018	0.0023	0.0032	0.0035	

表 6-11 无组织废气 VOCs 检测结果一览表

监测 项目	监测日期		监测结果				厂界最大 值
			1#上风 向	2#下风 向	3#下风 向	4#下风 向	
VOCs (mg/m ³)	2018.01.09	09:00	0.0128	0.0168	0.0208	0.0222	0.0308
		11:00	0.0121	0.0187	0.0190	0.0225	
		14:00	0.0140	0.0192	0.0254	0.0308	
	2018.01.10	09:00	0.0231	0.0304	0.0331	0.0373	0.0373
		11:00	0.0128	0.0224	0.0224	0.0201	
		14:00	0.0119	0.0217	0.0248	0.0240	

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.405mg/m³，无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 0.95mg/m³，无组织二甲苯小时浓度最高为 0.0131mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织（不大于 1.0mg/m³，4.0mg/m³）排放标准要求；无组织 VOCs 小时浓度最高为 0.0373mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1-2016）中关于 VOCs 的相关标准限值（2.0mg/m³）。

4、有组织废气监测结果

表6-12 1#排气筒和3#排气筒有组织废气监测结果

监测 点位	监测项目	监测日期	监测结果							
			排放浓度（mg/m ³ ）				排放速率（kg/h）			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
1#焊接、 气割 工序 废气 排气 筒	颗粒物	2018. 01. 09	6. 8	8. 7	7. 5	7. 7	4. 37×10 ⁻²	5. 55× 10 ⁻²	4. 76× 10 ⁻²	4. 89×10 ⁻²
		2018. 01. 10	7. 1	7. 6	8. 0	7. 6	4. 24×10 ⁻²	4. 74× 10 ⁻²	4. 95× 10 ⁻²	4. 64×10 ⁻²
	标杆流 量 (m ³ /h)	2018. 01. 09	6421	6374	6350	6382	—	—	—	—
		2018. 01. 10	5969	6242	6184	6132	—	—	—	—
3#喷 塑工 序废 气排 气筒	颗粒物	2018. 01. 09	7. 2	5. 3	6. 4	6. 3	1. 26×10 ⁻²	9. 41× 10 ⁻³	1. 14× 10 ⁻²	1. 12×10 ⁻²
		2018. 01. 10	5. 2	5. 8	6. 1	5. 7	9. 48×10 ⁻³	1. 04× 10 ⁻²	1. 12× 10 ⁻²	1. 04×10 ⁻²
	标杆流 量 (m ³ /h)	2018. 01. 09	1753	1775	1782	1770	—	—	—	—
		2018. 01. 10	1824	1796	1834	1818	—	—	—	—
备注： 1、1#焊接、气割工序废气排气筒参数：H=15m，Φ=0.4m。 2、3#喷塑工序废气排气筒参数：H=15m，Φ=0.3m。										

表6-13 4#排气筒有组织废气监测结果

设 施	监测 项目	监测日期	监测结果											
			排放浓度 (mg/m ³)				折算浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
4# 液 化 石 油 气 燃 烧 废 气 排 气 筒	颗粒 物	2018.01.09	4.3	4.5	5.1	4.6	4.5	4.6	5.4	4.8	1.43×10^{-3}	1.72×10^{-3}	2.01×10^{-3}	1.72×10^{-3}
		2018.01.10	3.4	4.5	4.8	4.2	3.6	4.7	5.1	4.5	1.40×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1.95×10^{-3}	1.70×10^{-3}
	二氧 化硫	2018.01.09	3	4	2	3	3	4	2	3	1.00×10^{-3}	1.53×10^{-3}	7.88×10^{-4}	1.11×10^{-3}
		2018.01.10	3	3	4	3	3	3	4	4	1.23×10^{-3}	1.16×10^{-3}	1.62×10^{-3}	1.34×10^{-3}
	氮氧 化物	2018.01.09	84	88	92	88	88	90	97	92	2.80×10^{-2}	3.37×10^{-2}	3.62×10^{-2}	3.26×10^{-2}
		2018.01.10	89	86	83	86	94	90	89	91	3.66×10^{-2}	3.33×10^{-2}	3.37×10^{-2}	3.45×10^{-2}
	氧含 量 (%)	2018.01.09	4.3	3.8	4.4	4.2	—	—	—	—	—	—	—	—
		2018.01.10	4.5	4.2	4.6	4.4	—	—	—	—	—	—	—	—
	标干 流量	2018.01.09	333	383	394	370	—	—	—	—	—	—	—	—

	(m ³ /h)	2018.01.10	411	387	406	401	—	—	—	—	—	—	—
备注：排气筒参数：H=15m，Φ=0.3m。													

表6-14 5#排气筒有组织废气监测结果

监测 点位	监测项目	监测日期	监测结果							
			排放浓度（mg/m ³ ）				排放速率（kg/h）			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
5#喷漆、烘干综合废气排气筒	非甲烷总烃	2018.01.08	3.85	2.87	3.22	3.31	1.25×10 ⁻²	9.94×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²
		2018.01.09	4.12	4.25	3.76	4.04	1.45×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²
	二甲苯	2018.01.08	0.457	0.385	0.310	0.384	1.48×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³
		2018.01.09	0.372	0.358	0.102	0.277	1.30×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	3.56×10 ⁻⁴	9.71×10 ⁻⁴
	VOCs	2018.01.08	1.13	1.28	1.08	1.16	3.67×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	3.65×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³
		2018.01.09	1.26	1.27	1.07	1.20	4.42×10 ⁻³	4.46×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³
	标杆流量（m ³ /h）	2018.01.08	3244	3462	3375	3360	—	—	—	—
		2018.01.09	3508	3514	3487	3503	—	—	—	—
备注：排气筒参数：H=15m，Φ=0.4m。										

表6-15 2#排气筒有组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2#压制工序废气排气筒处理前	非甲烷总烃	2018.01.09	26.8	28.7	32.4	29.3	6.25×10 ⁻²	6.79×10 ⁻²	8.32×10 ⁻²	7.10×10 ⁻²
		2018.01.10	41.5	36.8	32.5	36.9	1.14×10 ⁻¹	9.88×10 ⁻²	8.87×10 ⁻²	1.00×10 ⁻¹
	标杆流量 (m ³ /h)	2018.01.09	2332	2367	2569	2423	—	—	—	—
		2018.01.10	2741	2684	2729	2718	—	—	—	—
2#压制工序废气排气筒处理后	非甲烷总烃	2018.01.09	4.52	5.32	3.84	4.6	1.94×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²
		2018.01.10	4.72	4.12	4.23	4.4	2.03×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²
	标杆流量 (m ³ /h)	2018.01.09	4286	4288	4316	4297	—	—	—	—

		2018.01.10	4295	4314	4327	4312	—	—	—	—
备注：1、排气筒参数：H=15m，Φ=0.4m。										

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物的排放浓度最高为 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气非甲烷总烃的排放浓度最高为 $5.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气二甲苯的排放浓度最高为 $0.457\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；有组织废气VOCs的排放浓度最高为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第1部分：汽车制造业》（DB37/2801.1-2016）中关于VOCs的有组织排放相关浓度限值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

二、废水监测因子及监测结果评价

1、废水验收监测执行标准

废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A等级标准及聊城经济开发区污水处理厂进水水质要求。废水验收监测内容见表6-16，废水执行标准限值见表6-17。

表6-16 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	污水总排口	pH值	一天4次，监测2天
		悬浮物	
		化学需氧量（ COD_{Cr} ）	
		氨氮	
		BOD_5	

表6-17 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	执行标准
PH值	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A等级标准
悬浮物	400mg/L	
化学需氧量（ COD_{Cr} ）	500mg/L	
氨氮	45mg/L	
BOD_5	350	

2、废水监测方法、质量保证和质量控制

（1）废水监测方法

监测分析方法参见表 6-18

表 6-18 废水的监测方法一览表

监测项目	监测仪器	监测型号	监测方法	监测依据	检出限
pH 值	pH 值	PHS-3C	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	—
化学需氧量	COD 智能回流消解仪	STAHD-106B	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	紫外可见光光度计	TU-1901	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
悬浮物	电子天平	FA2004N	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-150	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L

(2) 质量保证和质量控制

表 6-19 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	水质 河流采样技术导则	HJ/T 52-1999
	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493—2009

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，细菌学项目的采样容器按监测方法中的要求事先灭菌，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

3、废水监测结果

表 6-20 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 (mg/L, pH: 无量纲)				
			pH 值	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物
厂区废水排污口	2018.01.09	10:00	6.90	167	17.8	42.5	31
		11:00	7.11	175	21.5	47.6	32
		14:00	7.15	184	22.3	50.5	32

		16:00	6.98	155	24.2	43.4	31
均值			6.90-7.15	170	21.5	46	32
厂区 废水 排污 口	2018.0 1.10	10:00	7.06	182	16.8	50.3	34
		11:00	6.98	175	17.3	49.2	34
		14:00	7.17	202	15.4	51.5	36
		16:00	7.25	193	16.9	50.8	36
均值			6.98-7.25	188	16.6	50.5	35

废水监测结果表明：废水 PH 值均值约为 6.90-7.25，化学需氧量最高排放浓度为 193mg/L，SS 最高排放浓度为 36mg/L，氨氮最高排放浓度为 24.2mg/L，五日生化需氧量最高排放浓度为 51.5 均 mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准及聊城经济开发区污水处理厂进水水质要求。

三、噪声监测因子及监测结果评价

1、噪声监测点位及频次

监测点位：根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，共设置 4 个监测点，噪声布点图如下图

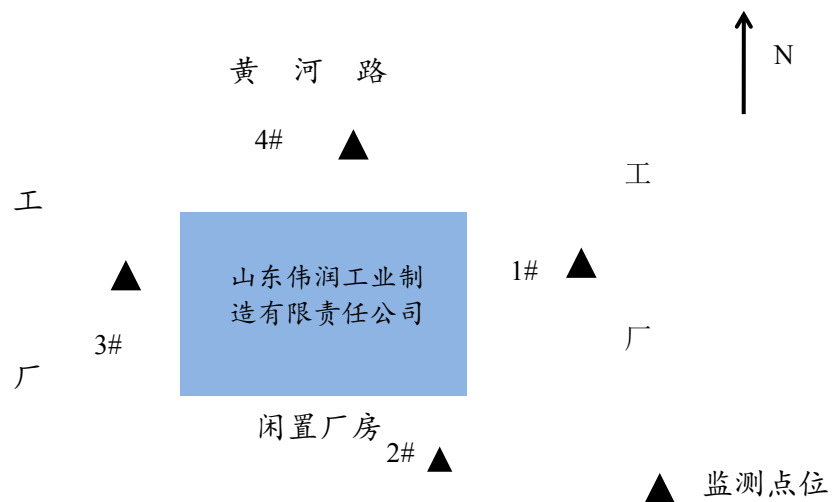


图 5-1 噪声检测点位图

噪声监测内容如表 6-21 所示：

表 6-21 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	均在厂界外 1 米	监测 2 天，昼间监测 1 次

2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

2、监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-22

表 6-22 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	——

3、标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-23。

表 6-23 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)
	50 (夜间)

4、噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 6-24，噪声监测所用仪器见表 6-25。

表 6-24 噪声仪器校准结果

时间		测量前校准示值 dB(A)	测量前校准示值误差	测量后校准示值 dB(A)	测量后校准示值误差	前后校准示值偏差	是否合格
2018.01.09	昼间	93.8	-0.2	93.9	-0.1	0.1	是
	夜间	93.9	-0.1	93.9	-0.1	0	是
2018.01.10	昼间	93.7	-0.3	94.0	0	0.3	是
	夜间	93.9	-0.1	93.8	-0.2	-0.1	是

表 6-25 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	检定日期	有效期
噪声统计分析仪	AWA6218B	2017.9.25	1 年

5、噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 6-26。

表 6-26 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测时间	检测项目	1#项目东厂界外 1 米处	2#项目南厂界外 1 米处	3#项目西厂界外 1 米处	4#项目北厂界外 1 米处
2018.01.09	昼间	Leq (A)	57.8	57.1	58.4	56.5
2018.01.10	昼间		55.2	56.8	58.0	56.3

监测结果表明:验收监测期间,1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 55.2dB (A)–58.4dB (A) 之间,(夜间厂区不进行生产)均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准限值。

表 7 环境管理调查结果

1、环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求，2017 年 9 月山东伟润工业制造有限责任公司委托聊城大学编制完成了《山东伟润工业制造有限责任公司新增喷涂线及汽车配件改扩建项目环境影响报告表》，2017 年 11 月 29 日聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局以聊高新环报告表[2017]217 号文对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施。

2、环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》，我公司制定了《山东伟润工业制造有限责任公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由工程部门归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责，并由职工代表大会予以监督。

3、环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

组长：路兴田，副组长：张忠生，成员：马海军、刁维忠、付崇新。

4、环境风险应急预案及应急机构设置情况

山东伟润工业制造有限责任公司根据实际情况工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

5、环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

序号	项目	处 理 设 施	金额
1	废气	原种在配料、上料、磨内弧面、钻孔、磨线、磨外弧面、除尘工序会产生粉尘，产生的粉尘经集气罩收集后进入脉冲除尘器进行处理后，达标排放。焊接和气割过程会产生焊接废气，经集气罩收集后进入焊烟净化器进行处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。压制工序产生的有机废气（以非甲烷总烃总烃计）经集气罩收集后进入低温等离子设备进行处理后经 15 米高排气筒（2#）排放。喷塑工序产生的粉尘经滤芯过滤后进入布袋除尘器进行处理后经 15 米高排气筒（3#）进行排放。石油气燃烧废气通过 1 根 15 米高排气筒（4#）达标排放。喷漆及烤漆工序采用统一集气，尾气经水帘、喷淋室、活性炭处理后经 15m 高排气筒（5#）排放。	5

2	废水	生活污水经化粪池处理后用于厂区的绿化，现已改为经污水管网进入聊城经济开发区污水处理厂进行深度处理。	1
3	固废	设置专门的一般固废暂存区和危废暂存间	0.5
合计		6.5 万元	

6、卫生防护距离

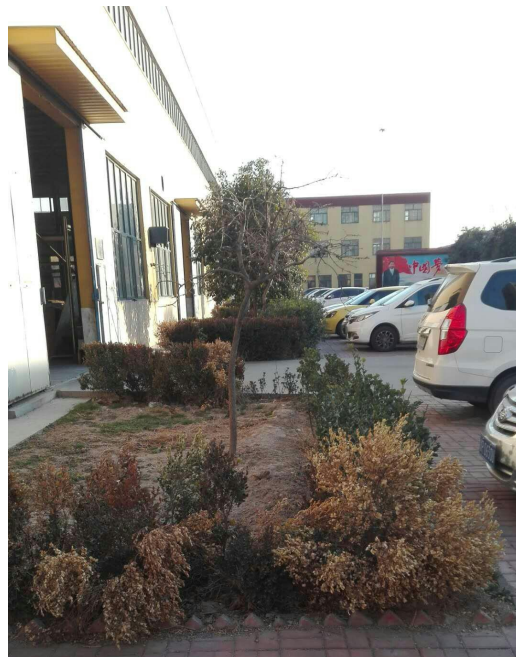
本项目卫生防护距离为100米。根据现场调查，距离本项目最近的位于厂区北部156米处的久和社区单光屯小区。因此，本项目建设满足卫生防护距离的要求，环境敏感点分布见表7-2。

表 7-2 环境敏感点分布表

序号	名称	相对距离 (m)	相对位置	备注
1	聊城大学东昌学院	488	NW	学校
2	经济开发区实验学校	265	NE	学校
3	久和社区东区	435	NE	居民区
4	久和社区单光屯小区	156	N	居民区
5	温泉阳光花园小区	163	N	居民区
6	高新区政务服务中心	96（距喷漆房）	N	行政办公区
7	高新区管委会	92（距喷漆房）	NE	行政办公区

7、厂区环境绿化情况

山东伟润工业制造有限责任公司厂区内进行绿化，起到了美化操作环境、去污染、隔噪音的作用，保护和恢复了生态环境。加强了企业内部和厂址周围的绿化工作，项目内外大力推广立体绿化。



厂区绿化照片



厂区绿化照片

8、环评批复落实情况

表 7-3 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	原项目生活污水经化粪池处理后用于厂区的绿化,现已改为经污水管网进入聊城经济开发区污水处理厂进行深度处理。生活污水排放须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准及聊城经济开发区污水处理厂进水水质要求。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理,并严格按照“雨污分流”得原则建设排水管网。	项目已对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理,并建设雨水管网。实行雨污分流制,验收监测期间,废水 PH 值均值为 6.90-7.25,化学需氧量最高排放浓度为 193mg/L,SS 最高排放浓度为 36mg/L,氨氮最高排放浓度为 24.2mg/L,五日生化需氧量最高排放浓度为 51.5 均 mg/L,均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准及聊城经济开发区污水处理厂进水水质要求。	已落实

2	<p>项目废气主要为有组织粉尘、无组织粉尘、有组织有机废气、无组织有机废气、有组织天然气燃烧废气。有组织粉尘来源于焊接、气割工序和喷塑过程,无组织粉尘来源于配料、上料、磨内弧面、钻孔、磨线、磨外弧面、除尘工序产生的粉尘;有机废气主要为压制、喷漆过程中产生的二甲苯、非甲烷总烃、VOCs;天然气燃烧废气主要来自喷塑工序固化天然气燃烧产生的废气。无组织粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放监控浓度限值;有组织粉尘须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)一般控制区中颗粒物的浓度限值;二甲苯、非甲烷总烃排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中关于二甲苯、非甲烷总烃排放浓度限值;VOCs排放须满足《挥发性有机物排放标准 第1部分:汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)中表1、表2中关于VOCs的浓度限值,天然气燃烧废气排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中一般控制区污染物排放浓度限值。</p>	<p>项目废气主要为有组织粉尘、无组织粉尘、有组织有机废气、无组织有机废气、有组织天然气燃烧废气。针对无组织废气,在上风向设置1个参照点,下风向设置3个监测点。验收监测期间,无组织颗粒物小时浓度最高为0.405mg/m³,无组织非甲烷总烃小时浓度最高为0.95mg/m³,无组织二甲苯小时浓度最高为0.0131mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织(不大于1.0mg/m³,4.0mg/m³)排放标准要求;无组织VOCs小时浓度最高为0.0373mg/m³,满足《挥发性有机物排放标准 第1部分:汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)中关于VOCs的相关标准限值(2.0mg/m³);针对有组织废气,在排气筒测孔设置一个监测点,验收监测期间,有组织颗粒物的排放浓度最高为8.7mg/m³,有组织废气非甲烷总烃的排放浓度最高为5.32mg/m³,有组织废气二甲苯的排放浓度最高为0.457mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);有组织废气VOCs的排放浓度最高为1.28mg/m³,满足《挥发性有机物排放标准 第1部分:汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)中关于VOCs的有组织排放相关浓度限值(30mg/m³)。</p>	已落实
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

3	<p>本项目噪声源主要来源于上料机、油压机、数控机床、手动钻床等机械设备运行时所产生的噪声,本单位需采取有效措施,是厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求,对周围影响相对较小。</p>	<p>采用基础减振、隔声等降噪措施达标排放,验收监测期间,1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在55.2dB(A)-58.4dB(A)之间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值。</p>	已落实
4	<p>本项目产生的固体废物主要为下料、钻孔、车加工过程中产生的边角料、焊接工序产生的焊渣、生产过程中产生的漆桶、喷漆过程中产生的漆渣、废活性炭、生产设备运行维护产生的废液压油以及职工生活垃圾。其中,边角料、焊渣、水性漆漆渣以及除尘器收集的粉尘收集后外卖于物资公司回收利用。废漆桶由生产厂家进行回收利用。废活性炭以及生产设备运行维护产生的废液压油,委托有资质的单位进行无害化处置。职工办公生活产生的少量生活垃圾,收集后由环卫部门统一清运,无害化处理。</p>	<p>本项目产生的固体废物主要为下料、钻孔、车加工过程中产生的边角料、焊接工序产生的焊渣、生产过程中产生的漆桶、喷漆过程中产生的漆渣、废活性炭、生产设备运行维护产生的废液压油以及职工生活垃圾。其中,边角料、焊渣、水性漆漆渣以及除尘器收集的粉尘收集后外卖于物资公司回收利用。废漆桶由生产厂家进行回收利用。废活性炭以及生产设备运行维护产生的废液压油,委托有资质的单位进行无害化处置。职工办公生活产生的少量生活垃圾,收集后由环卫部门统一清运,无害化处理。</p>	已落实

表 8 结论与建议

一、结论：

1、工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均达到 80%及以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

2、废气监测结论

验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.405mg/m³，无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 0.95mg/m³，无组织二甲苯小时浓度最高为 0.0131mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织（不大于 1.0mg/m³，4.0mg/m³）排放标准要求；无组织 VOCs 小时浓度最高为 0.0373mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）中关于 VOCs 的相关标准限值（2.0mg/m³）；有组织颗粒物的排放浓度最高为 8.7mg/m³，有组织废气非甲烷总烃的排放浓度最高为 5.32mg/m³，有组织废气二甲苯的排放浓度最高为 0.457mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；有组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 1.28mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）中关于 VOCs 的有组织排放相关浓度限值（30mg/m³）。

3、废水监测结论

监测结果表明，废水 PH 值均值约为 6.90-7.25，化学需氧量最高排放浓度为 193mg/L，SS 最高排放浓度为 36mg/L，氨氮最高排放浓度为 24.2mg/L，五日生化需氧量最高排放浓度为 51.5 均 mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准及聊城经济开发区污水处理厂进水水质要求。

4、噪声监测结论

验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 55.2dB(A)-58.4dB(A) 之间，夜间不进行生产，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

5、固废

本项目产生的固体废物主要为下料、钻孔、车加工过程中产生的边角料、焊接工序产生的焊渣、生产过程中产生的漆桶、喷漆过程中产生的漆渣、废活性炭、生产设备运行维护产生的废液压油以及职工生活垃圾。

其中，边角料、焊渣、水性漆漆渣收集后外卖于物资公司回收利用；除尘器收集的粉尘可重复利用；废漆桶由生产厂家进行回收利用；油性漆漆渣、废活性炭以及生产设备运行维

护产生的废液压油，委托有资质的单位进行无害化处置；职工办公生活产生的少量生活垃圾，收集后由环卫部门统一清运，无害化处理。

三、建议：

- 1、加强各种生产设备污染防治，定期维护设备，降低生产设备污染，确保污染源排放浓度控制在最低限制。
- 2、进一步完善各种环保规章制度，保证环保设施正常运转，将环境管理纳入到生产管理全过程中去。
- 3、加强厂区绿化工作。