

合肥昊翔汽车零部件有限公司
注塑废气收集治理提标改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 合肥昊翔汽车零部件有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位：合肥昊翔汽车零部件有限公司

法人代表：楼虎儿

编制单位：合肥嘉才环保科技有限公司

法人代表：陶晶晶

技术员：蒲涵

建设单位

电话：13856916065

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市肥西县桃花工业园
玉兰大道与黄岗路交叉口

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区蓝光禹州城
8栋 1003~1006室

目 录

一、验收概况	7
二、项目建设情况	8
2.1 地理位置及平面布置.....	8
2.2 建设内容.....	13
2.3 主要原辅材料消耗.....	14
2.4 设备清单.....	15
2.5 工艺及简述.....	16
三、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定	18
3.1 合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书的主要结论与建议.....	18
3.2 合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书审批部门审批决定.....	18
3.3 项目“三同时”落实情况	20
四、注塑废气收集治理提标改造过程	21
4.1 注塑废气收集治理提标改造项目由来.....	21
4.2 注塑废气收集治理提标改造方案确定.....	21
4.3 方案论证.....	22
4.4 注塑废气收集治理提标改造项目建设过程.....	22
五、验收执行标准	23
5.1 废气验收监测评价标准.....	23
六、注塑车间废气设施	24
6.1 污染物治理设施.....	24
6.2 本项目投资落实情况.....	26
七、验收监测内容	27
7.1 监测点位.....	27
7.2 监测因子及频次.....	27
八、质量保证和质量控制	28
8.1 监测分析方法.....	28

8.2 监测资质.....	28
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
九、验收监测结果	30
9.1 验收监测期间供应工况.....	30
9.2 环保设施调试运行效果.....	30
十、验收结论及建议	32
10.1 环保设施调试运行效果.....	32
10.2 污染物排放监测结果.....	32
10.3 验收结论.....	32
10.4 后续要求.....	32
十一、附件	33
附件 1：关于对《合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目》 环境影响报告书的审批意见.....	33
附件 2：合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目验收意见	35
附件 3：合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目竣工 验收监测报告.....	39
附件 4：合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目验收 期间工况证明.....	45
附件 5：危废合同.....	47

一、验收概况

- 1、项目名称：注塑废气收集治理提标改造项目
- 2、建设单位：合肥昊翔汽车零部件有限公司
- 3、建设地址：合肥市肥西县桃花工业园玉兰大道与黄岗路交叉口东北角
- 4、项目投资：本项目投资 12 万元
- 5、建设规模：对注塑区内 13 台注塑机每台上方设集气罩对注塑废气进行有组织收集，废气收集汇总经一套 uv 光解+活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。
- 6、验收范围：本次针对合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目进行竣工环保验收。
- 7、工作班制：单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。
- 8、项目建设进度：项目 2019 年 9 月开始实施，建成时间为 2019 年 10 月。
- 9、验收进程：公司于 2020 年 9 月上旬组织验收工作事宜，2020 年 9 月 17 日编制验收监测方案，委托安徽碧之源环境检测有限公司于 2020 年 9 月 21 日组织人员进行了注塑车间废气的验收监测，通过对该项目执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目监测报告。

二、项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 厂区地理位置及平面布置

合肥昊翔汽车零部件有限公司位于合肥市肥西县桃花工业园玉兰大道与黄岗路交叉口东北角（中心坐标：东经 117.159576°，北纬 31.767147°）（详见图 2.1-1：厂区地理位置图）。

厂区东侧为合肥科同机械有限公司，南侧隔黄岗路为合肥锦佳汽车零部件有限公司，西侧隔玉兰大道为合肥合信机械科技有限公司，北侧为安徽昌旭冶矿机械科技有限公司（详见图 2.1-2 项目区周边情况示意图）。

项目区占地约 25 亩，整个地块呈规则矩形，厂区由东向南依次为 1#厂房、2#厂房和 3#厂房，综合办公楼位于厂区东南角，地上式污水处理站位于厂区西南角，危废暂存间位于 2#厂房东北角（详见附图 2.1-3 项目区平面布置图）。

2.1.2 本项目地理位置及平面布置

本项目为对厂区东北部 1#厂房东侧注塑区域注塑废气进行收集治理提标改造。项目设一套 uv 光解+活性炭吸附装置、一台风机和一根 15m 高排气筒，均位于 1#厂房外东侧。

1#厂房由北向南依次为打磨区和破碎区、原料暂存区、碳粒灌装区和注塑区。注塑区内设 13 台注塑机，于每台注塑机出口上方设集气罩对注塑废气进行有组织收集，废气收集汇总经一套 uv 光解+活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（详见附图 2.1-4 1#厂房平面布置图）。

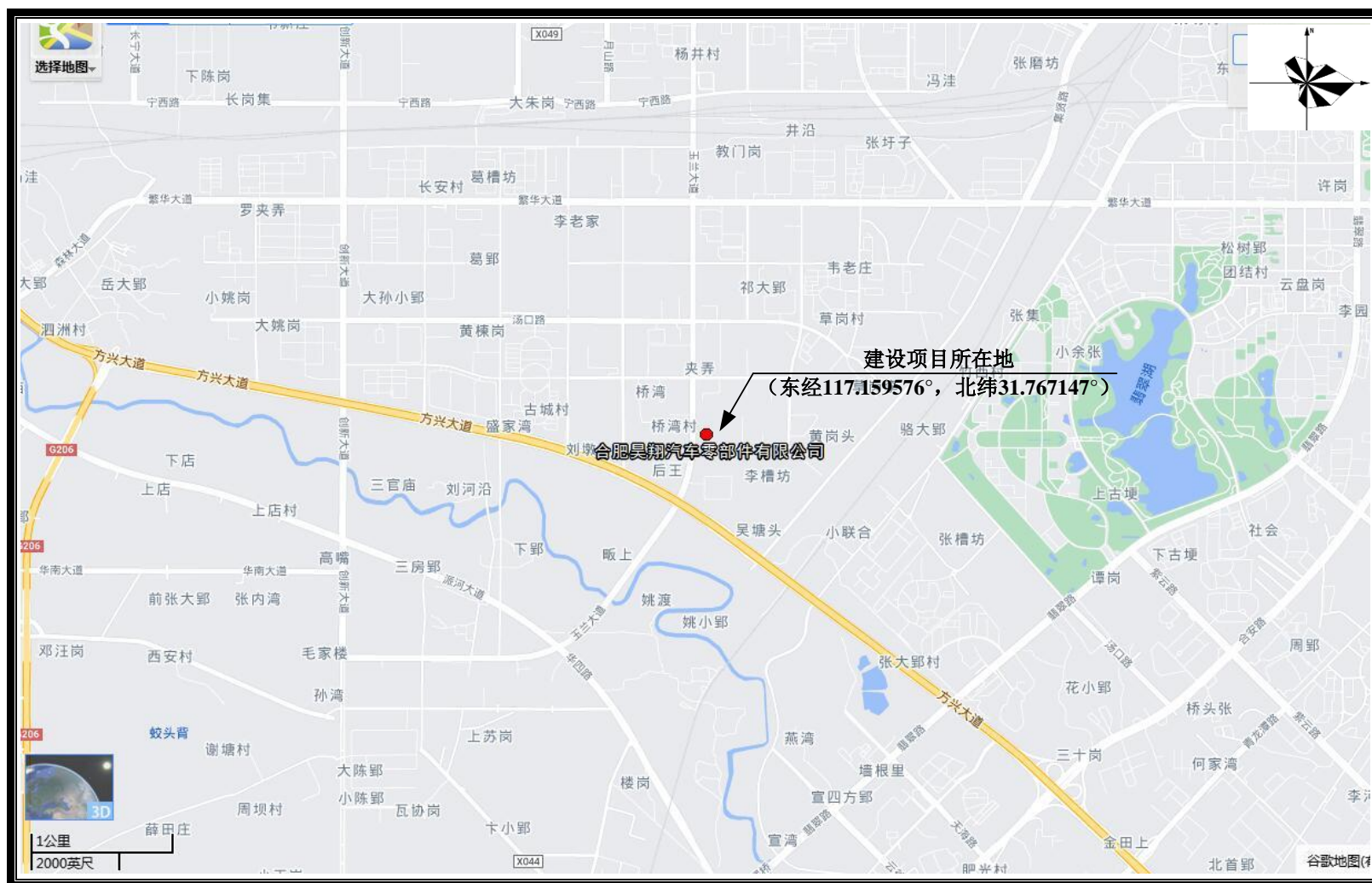


图 2.1-1 厂区地理位置图



图 2.1-2 厂区周边情况示意图

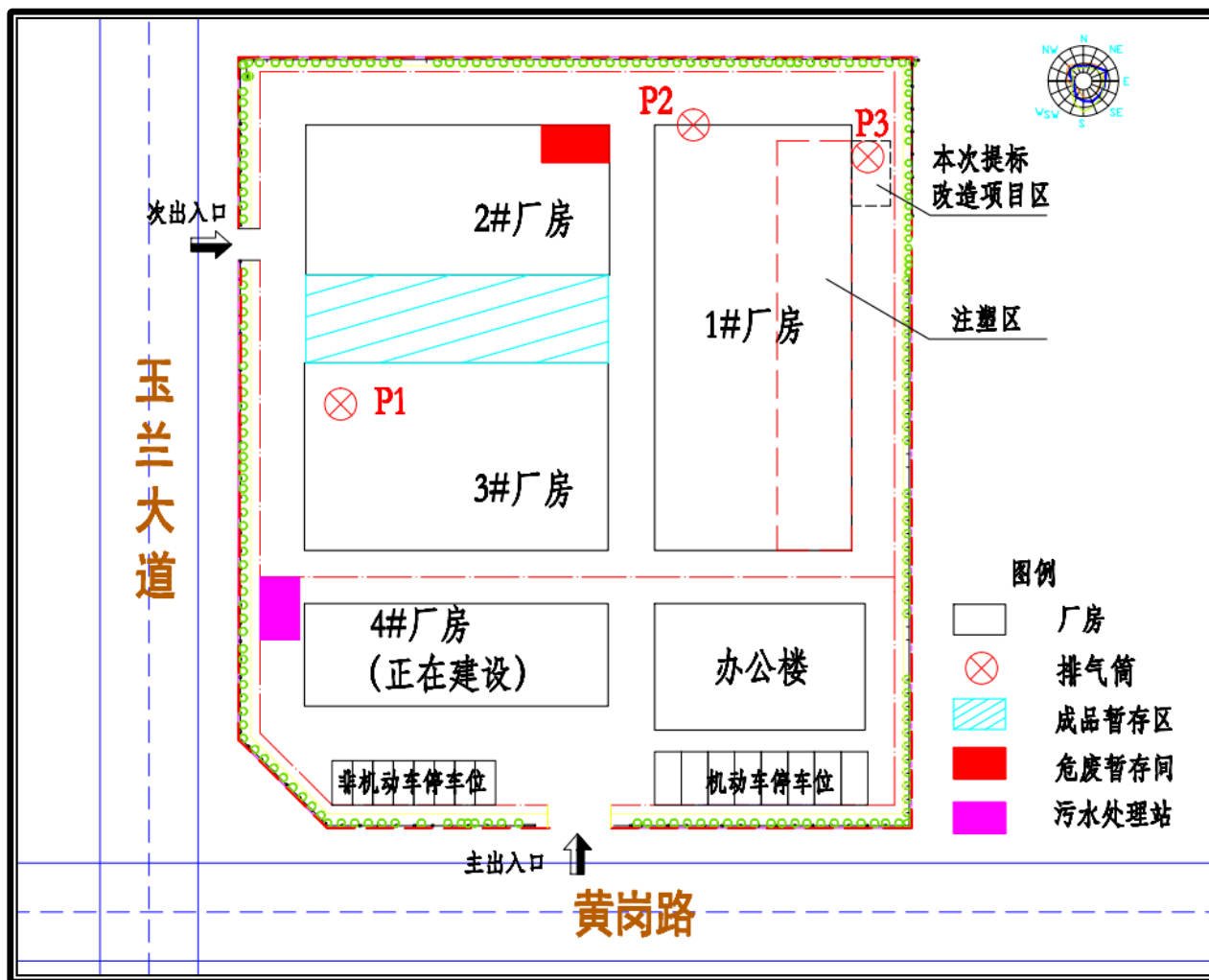


图 2.1-3 厂区总平面布置图

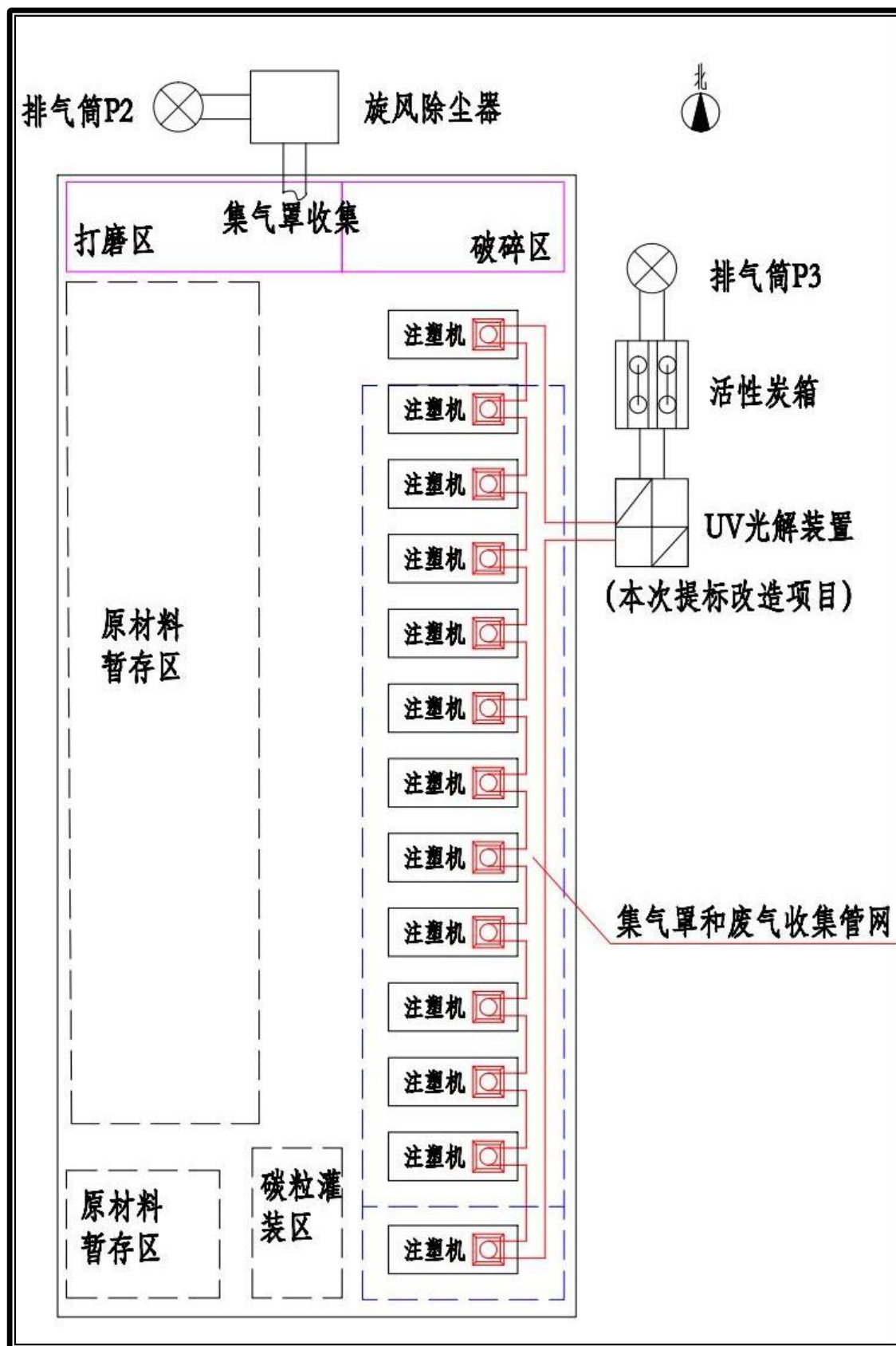


图 2.1-4 1#厂房平面布置图及注塑区废气收集管线图

2.2 建设内容

公司可年产汽车碳罐 20 万件、汽车膨胀水箱 20 万件，后视镜 20 万件。汽车碳罐、汽车膨胀水箱和后视镜的生产均需注塑工序。

公司产品方案与规模均与环评及批复一致，无变化，产品方案与规模详见表 2.2-1；公司主要建设内容和规模与环评及批复一致，无变化；本项目仅针对厂区注塑废气进行收集治理提标改造。

表 2.2-1 公司主要产品、规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	汽车碳罐	万件	20
2	汽车膨胀水箱	万件	20
3	后视镜	万件	20

注：汽车碳罐、汽车膨胀水箱和后视镜的生产均需注塑工序。

表 2.2-2 注塑区建设内容一览表

工程内容	工程规模
注塑区位于 1#厂房东部，用于汽车碳罐、汽车膨胀水箱和后视镜相关注塑部件的生产	建筑面积约为 1700m ² ，内设 13 台注塑机，可年产相关注塑部件 60 万件

表 2.2-3 厂区建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	1#厂房	位于厂区东侧，用于产品的注塑、焊接、破碎、打磨及碳粒灌装等	1 栋 1F，建筑面积 4000m ²
	2#厂房	位于厂区西北侧，目前租赁给租赁给合肥赛昌电器有限公司用于塑料制品加工	1 栋 2F，建筑面积 3500m ²
	3#厂房	位于厂区西南侧，用于产品的喷漆、组装	1 栋 2F，建筑面积 3500m ²
辅助工程	办公楼	位于厂区东南角，用于厂区员工的办公	1 栋 4F，建筑面积 3136m ²
	配电间	位于 2#厂房 1F 东北侧，内设 2 台 500kVA 变压器	建筑面积 50m ²
储运工程	原材料暂存区	位于 1#厂房的西侧	建筑面积约为 1000m ²
	成品暂存区	位于 2#厂房与 3#厂房中部	建筑面积约为 500m ²
公用工程	给水	由肥西县市政供水管网供给	年用水量 1617t
	排水	厂区雨污水分流，雨水经室外	年排水量 1155t

		雨水管网收集后排入市政雨水管网；喷漆废水经自建污水处理站预处理，保洁废水、生活污水经化粪池预处理，预处理达标废水经市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理后排入派河		
	供电	由肥西县市政供电电网供给	年用电量 80 万度	
	供气	由肥西县市政天然气管网供给，于 2#厂房设 2 台天然气燃烧机，用于喷漆烘干房供热	年用气量 7 万 m ³	
	采暖制冷	不设中央空调，办公区夏季制冷、冬季采暖均采用分体式空调		
环保工程	废水治理	喷漆废水	自建地上式污水处理站 1 个，处理工艺为“芬顿+沉淀”，设计处理规模为 5t/d	
		生活污水	化粪池	
	废气	喷漆废气； 烘干废气、 天然气燃烧 废气	采用水帘式喷漆室，喷漆废气由集气罩收集经水帘预处理；烘干废气由集气罩收集与天然气进入天然气燃烧机直接燃烧预处理；预处理后，喷漆废气汇同烘干废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	
		破碎粉尘、 打磨粉尘	由集气罩收集经 1 套旋风除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	
		注塑废气	由集气罩收集经 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放	
	噪声治理	选用了噪声低、振动小的设备从声源上降低噪声和振动的影响，厂房隔声、基础减震		
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾袋装化收集，交由环卫部门统一清运处理	
		一般固废	不合格品、边角料等集中收集后交由物资回收部门统一回收处理	
		危险固废	喷漆废渣、废活性炭、污水处理污泥、废油漆桶、有机溶剂包装桶、废 UV 光解灯管等集中收集暂存于危废暂存间，定期交由安徽浩悦环境科技有限责任公司处理	

2.3 主要原辅材料消耗

本项目仅针对厂区注塑废气进行收集治理提标改造，不涉及主要原辅材料种类和消耗变化。

表 2.3-1 主要原辅材料及消耗一览表

序号	原辅料	规格	年消耗量	最大储存量	储存周期	储存位置
原辅料						
1	ABS 塑料粒子	500kg/袋	48 吨/年	1.0 吨	5 天	原材料暂存区
2	PVC 塑料粒子	500kg/袋	42 吨/年	0.5 吨	2 天	
3	ASA 塑料粒子	500kg/袋	36 吨/年	0.5 吨	3 天	
4	成品配件	/	100 万件/年	4.5 万件	10 天	
5	碳粒	500kg/袋	20 吨/年	0.91 吨	10 天	
6	色漆（面漆）	200L/桶	4.45 吨/年	/	/	不在厂区储存
7	清漆	200L/桶	4.45 吨/年	/	/	
8	底漆	200L/桶	4.45 吨/年	/	/	
9	稀释剂	50L/桶	13.34 吨/年	/	/	
能源						
1	水	/	1617 吨/年	/	/	/
2	电	/	80 度/年	/	/	/
3	天然气	/	7 万 m ³ /年	/	/	/

2.4 设备清单

本项目仅针对厂区注塑废气进行收集治理提标改造，不涉及生产设备变化。

表 2.4-1 主要设备一览表

序号	位置	设备名称	型号	数量
生产设备				
1	1#厂房	注塑机	200 克	2 台
2			800 克	2 台
3			500 克	2 台
4			1000 克	2 台
5			1600 克	2 台
6			2000 克	3 台
7		高频振动摩擦焊接设备	/	2 台
8		热熔焊接设备	/	2 台
9		碳粒灌装设备	/	3 台
10		粉碎机	/	1 台
11		冷却塔	/	1 台
12	2#厂房	配套监测设备	/	5 套

13	3#厂房	水帘喷漆室	/	3台
14		固化烘干箱	/	2台
15		小型打磨机	/	4台
16		空压机	/	2台
17		天然气燃烧器	/	2台
环保设备				
1	3#厂房	污水处理站	处理工艺为“芬顿+沉淀”，设计处理规模为5t/d	1套
2	3#厂房	水帘式喷漆室	/	3个
3	/	活性炭吸附装置	/	2套
4	1#厂房	UV光解+活性炭吸附装置	UV光解废气处理设备尺寸为1.0*1.05*1.22(m)； 活性炭吸附装置尺寸为2.2*1.0*1.0(m)； 风机数量：1个 风量：2500m ³ /h	1套
5	1#厂房	旋风除尘器	/	1套
6	/	排气筒	/	3根

2.5 工艺及简述

本项目仅针对厂区注塑废气进行收集治理提标改造，不涉及生产工艺变化。

1、汽车后视镜工艺流程

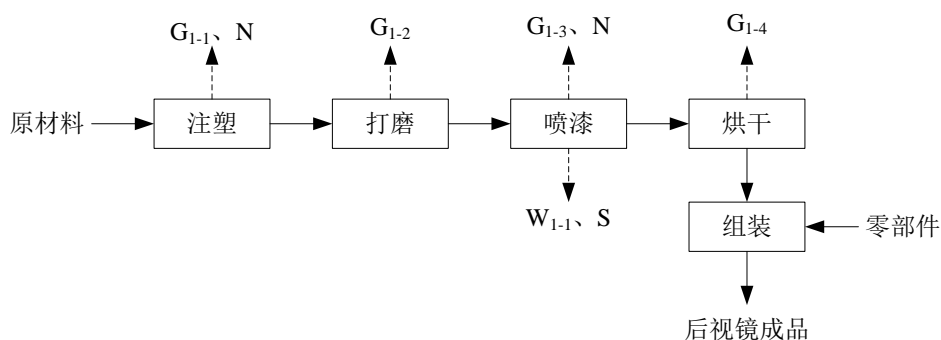


图 2.5-1 汽车后视镜工艺流程

注：G₁₋₁—注塑废气、G₁₋₂—打磨废气、G₁₋₃—喷漆废气、G₁₋₄—烘干废气；W₁₋₁—烘干废气；S—喷漆废渣；N—噪声

工艺流程说明：

原材料经注塑成型后打磨成半成品，然后进行喷漆烘干，最后其他零配件进行组装形成后视镜成品。

注塑：原材料主要为 ABS、PVC、ASA 塑料粒子，注塑温度为 160~220℃；

打磨：产品注塑后可能会出现粗粒等表面的细小缺陷，产品需要进行打磨处理以提高漆膜的镜面效果。项目打磨为人工打磨；

喷漆：先后进行喷底漆、喷色漆、喷清漆，均采用全自动机器人操作。喷漆线设有3个喷漆室，工件先后进入底漆室、面漆室（喷色漆）和清漆室进行喷漆；

烘干固化：在用天然气加热空气的干燥箱中进行。烘干室内恒温 $60 \pm 5^\circ\text{C}$ ，持续时间 30~40min。烘干室内形成“热风循环”，烘干废气进入燃烧室燃烧后室内 83% 气体回到烘干室，17% 气体排放，同时补充新鲜空气。燃烧室内燃烧温度为 $800 \sim 850^\circ\text{C}$ ，以天然气为辅助燃料，二甲苯等有机物净化效率大于 90%。

2、汽车膨胀水箱生产工艺

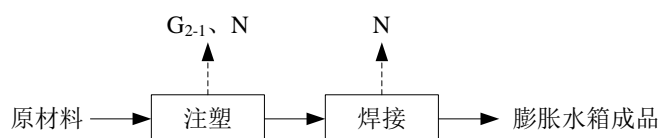


图 2.5-2 汽车膨胀水箱工艺流程

注：G₂₋₁—注塑废气；N—噪声

工艺流程说明：

原材料经注塑成型后进行热焊接成为汽车膨胀水箱成品。

注塑：原材料主要为 ABS、PVC、ASA 塑料粒子，注塑温度为 $160 \sim 220^\circ\text{C}$ ；

焊接：项目焊接为超声波焊接，利用高频振动波传递到需要焊接的物体表面，在加压的状态下使塑料熔融焊接在一起。

3、汽车碳罐生产工艺

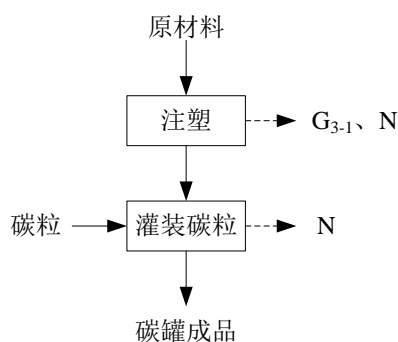


图 2.5-3 汽车碳罐工艺流程

注：G₃₋₁—注塑废气；N—噪声

工艺流程说明：

原材料（ABS、PVC、ASA 塑料粒子）经注塑（温度为 $160 \sim 220^\circ\text{C}$ ）成型后进行灌装碳粒后形成汽车碳罐成品。

三、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

3.1 合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书的主要结论与建议

合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目符合国家产业政策，选址符合桃花工业园总体规划要求；工程采用较清洁的先进生产工艺、设备，符合清洁生产、总量控制和达标排放的要求；项目建设具有较好的经济效益、环境效益和社会效益。在采用了本评价提出的“三废”治理措施的前提下，全厂排放的污染物排放可达到国家标准，且对周围环境影响较小。因此，项目在落实好本报告提出的污染防治措施的前提下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

3.2 合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书审批部门审批决定

你公司报来的《建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》及要求我局审批的《报告》悉，结合专家组技术评审意见，经勘验、审核，审批意见如下：

一、原则同意广州市环境保护工程设计院有限公司编制的《合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》主要内容、评价结论及专家组评审意见。在符合计划、土地及肥西县桃花工业园总体规划，并认真落实各污染防治措施，污染物达标排放的前提下，同意该项目在评价区域建设。

二、经审核，该项目位于肥西县桃花工业园玉兰大道与临溪路交口，经肥西县发展和改革委员会发改中字[2011]160号文件批准备案，厂区总占地面积 16667 平方米，总建筑面积 17136 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 105 万元。项目主要建设内容包括：建设标准化厂房 4 座，综合办公楼 1 栋及配套的辅助工程、公用工程和环保工程。项目建成投产后，可形成年产汽车碳罐 20 万件、汽车膨胀水箱 20 万件、后视镜 20 万件的生产规模。

“环评”未经重新审批不得擅自改变项目内容、地点、工艺、性质和规模。

三、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，要求项目在建设过程中必须做到：

1、施工期需建废水沉淀池等临时污水处理设施，清水回用，及时清运堆土，

采取必要的防尘措施，并合理安排施工作业时间，避免噪音扰民。

2、项目区域采取“雨污分流”排水体系。喷漆车间产生的生产废水和职工生活污水须由企业自建的污水处理站经“隔油+混凝沉淀+SBR 法”工艺进行处理后，由规范排污口达标排入市政污水管网。

3、运营期。喷漆废气经“水帘式喷漆室+活性炭吸附”处理后，由不低于 15 米高的专门排气筒高空达标排放；烘干废气经燃烧、活性炭吸附净化后，由不低于 15 米高的专门排气筒高空达标外排；粉碎机产生的粉尘经旋风除尘器处理后达标外排；喷漆车间和注塑车间应设置排风扇，加强通风，确保无组织废气污染物达标排放。同时建议有关政府部门在该项目的卫生防护距离 100 米范围内不再规划建设对环境空气要求较高的项目。

4、合理厂区布局，加强绿化，选用低噪声设备，同时对主要产噪生产设备采取隔声、减振等措施，确保噪声达标排放，避免噪声扰民。

5、固体废物应分类收集。喷漆废渣、油漆及有机溶剂包装桶、污水处理污泥、废活性炭等属危险固废，应设定专门存储场所妥善收集存放，及时转送有资质处置单位处置；注塑、粉碎等工艺产生的不合格产品应收集后再利用；生活垃圾袋装化处理后由环卫部门及时清运送处理。

6、公司在生产过程中要认真做好风险防范工作，制定相应的应急措施和方案，建立应急救援领导组织，落实环保岗位责任奖惩制度，充分落实风险防范措施的软硬件建设，定期对高危工作岗位人员进行安全培训教育，建立完善事故污水收集系统及消防、报警系统。同时，认真做好各项设施的检修工作，有效防止各类污染物跑、冒、滴、漏现象产生。

四、项目建设单位在项目实施过程中要严格执行国家环保“三同时”规定，认真落实环评文件中各项污染防治措施，项目建成试生产须经我局批准，并在试产期 3 个月内申请环保设施竣工验收，未经验收或者验收不合格主体工程不得正式投入使用。

五、环境质量和污染物排放标准

1、环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准；

空气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，二甲苯执

行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高容许标准,总挥发性有机物参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中相关标准;

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。

2、污染物排放标准

废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准及要求;

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中有组织排放二级标准及无组织排放监控限值,总挥发性有机物排放参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB/T21902-2008)中相关标准,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关标准;

营运期间厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准;

一般固体废弃物存放须执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);

总量控制指标:生产废水COD: 0.28t/a; 氨氮: 0.01t/a; 废气SO₂: 0.05t/a。

3.3 项目“三同时”落实情况

合肥昊翔汽车零部件有限公司2013年3月委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制了《合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》,于2013年4月3日经肥西县环境保护局审批(肥环建审〔2013〕049号)。

汽车零部件生产项目已建成投产,已建设标准化厂房3座,综合办公楼1栋及配套的辅助工程、公用工程和环保工程,已形成年产汽车碳罐20万件、汽车膨胀水箱20万件、后视镜20万件的生产规模。项目全部工程已于2016年12月22日通过肥西县环境保护局竣工环境保护验收(肥环验第〔2016〕188号)。

公司已完成现有项目“三同时”,本次主要对厂区注塑废气自主收集治理提标改造项目进行验收。

四、注塑废气收集治理提标改造过程

4.1 注塑废气收集治理提标改造项目由来

根据环评及批复文件要求，厂区注塑废气需在注塑车间设置排风扇，加强通风，确保无组织废气污染物达标排放。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）中第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。同时为明显改善环境空气质量，大幅减少主要大气污染物排放总量，2018年国务院公开发布了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为重点，持续开展大气污染防治行动。生态环境部发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号），合肥市作为全国打赢蓝天保卫战的重点地区，发布了《合肥市人民政府关于印发合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（合政〔2019〕20号）等方案。

2019年8月合肥昊翔汽车零部件有限公司为了响应政府号召，积极落实现行相关环保政策方案要求，自主决定新增“UV光解+活性炭吸附”废气治理设施对无组织排放的注塑废气进行收集处理。

4.2 注塑废气收集治理提标改造方案确定

参考《挥发性有机物污染防治技术政策》和《大气污染防治工程技术导则》的相关规定：①对于高浓度有机废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；②对于中等浓度有机废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；③对于低浓度有机废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

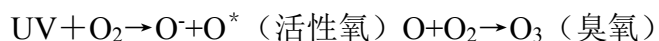
厂区注塑废气为低浓度、大风量废气，公司通过查阅资料、类比及咨询相关专业人员等方法，确定了初步设计方案，采取集气罩对注塑废气进行收集，通过

管道进入 UV 光解+活性炭吸附装置处理后，经一根 15 米高的排气筒达标排放。

4.3 方案论证

UV 光解技术原理：

UV 光解技术利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。



众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。废气进入 UV 光解废气处理部分时，高能 UV 紫外线光束及臭氧对废气中非甲烷总烃进行协同分解氧化反应，使废气中非甲烷总烃降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

活性炭处理装置原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，即由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结合（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离。活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径>20000nm；过渡孔半径 150~20000nm；微孔半径<150nm。活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而非常容易吸收收集杂质，以达成净化废气的目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。该活性炭装置内填充大量的活性炭纤维，对注塑有机废气具有良好的吸附作用。因此，本方案可行。

4.4 注塑废气收集治理提标改造项目建设过程

公司于 2019 年 6 月确定废气整改方案，2019 年 7~8 月进行前期准备工作；2019 年 9 月废气治理及辅助设备进厂安装，2019 年 10 月完成安装。

公司于 2020 年 9 月上旬组织验收工作事宜，2020 年 9 月 17 日编制验收监测方案，委托安徽碧之源环境检测有限公司于 2020 年 9 月 21 日组织人员进行了注塑车间废气的验收监测，通过对该项目执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制注塑废气收集治理提标改造项目验收监测报告。

五、验收执行标准

5.1 废气验收监测评价标准

厂区注塑工序产生的有机废气排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中大气污染物特别排放限值。

表 5.1-1 注塑废气排放标准一览表 单位：mg/L

污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂 类型	标准	污染物排放 监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中大气污染物特别排放限值	车间或生产设施排气筒

六、注塑车间废气设施

6.1 污染物治理设施

我公司原材料（ABS、PVC、ASA 等塑料粒子）经注塑机注塑成型后通过不同工艺加工形成不同产品。注塑机注塑温度为 160~220℃，注塑成型工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。

①注塑成型工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，经 UV 光解+活性炭吸附装置处理，高能 UV 紫外线光束及臭氧对废气中有机废气进行协同分解，使废气中非甲烷总烃降解转化后，箱内的颗粒状活性炭填料再对有机废气（非甲烷总烃）进行吸附，从而去除该类污染物因子，使废气被净化。经过计算：项目废气治理设施活性炭吸附的流速为 0.567m/s，满足颗粒状活性炭吸附流速小于 0.6m/s 的标准（依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》）。

②处理达标后的注塑废气由引风机排入一根 15 米高的排气筒达标排放。

表 6.1-1 uv 光解废气处理设备参数一览表

名称	型号	设备尺寸 (m)	风量
UV 光解设备	/	1.0*1.05*1.22	2500m ³ /h

表 6.1-1 颗粒状活性炭吸附参数一览表

名称	设备尺寸 (m)	风量	流速	标准值
活性炭吸附装置	2.2*1.0*1.0	2500m ³ /h	0.567m/s	0.6m/s

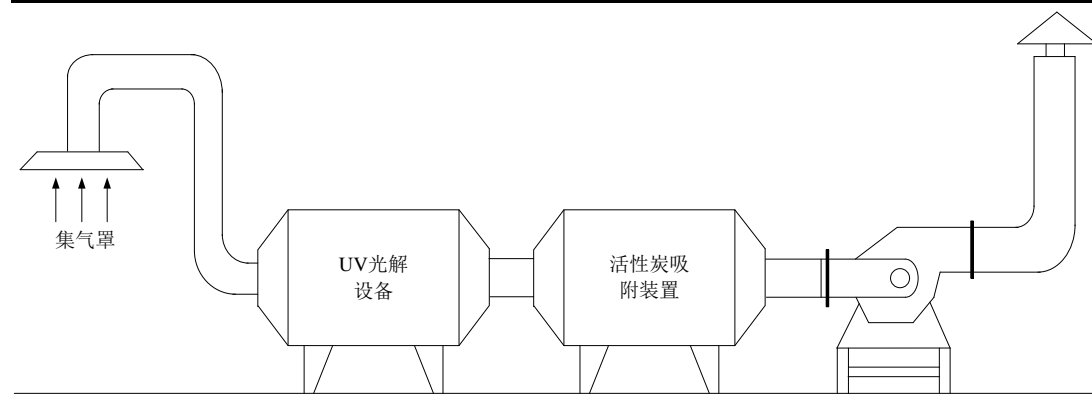


图 6.1-1 项目注塑废气处理工艺流程图



图 6.1-2 UV 光解+活性炭吸附装置



图 6.1-3 注塑废气集气罩



图 6.1-4 注塑废气集气管道



图 6.1-5 UV 光解+活性炭吸附装置

表 6.1-2 废气种类及排放方式一览表

废气类别	来源	收集措施参数	排放方式	监测点位	处理设施参数
有机废气	注塑成型工序	设备正上方设置集气罩抽风收集，共设 16 个集气罩，尺寸为 40*50cm	1 根 15m 高排气筒 D=0.5m Tc=20℃	有组织：排气筒出口（开孔直径：D=0.06m）	设备截面积 1m ² ；风量 2500m ³ /h

6.2 本项目投资落实情况

注塑废气收集治理提标改造项目投资为 12 万元。

表 6.2-1 厂区废气治理设施环保投资一览表

投资项目	投资内容	投资金额（万元）
废气治理	集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附装置+15 米高的排气筒排放	12

七、验收监测内容

根据现场踏勘时，对本次主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果，确定本次注塑废气收集治理提标改造项目验收监测内容。

7.1 监测点位

本项目监测布点详见图 7.1-1：废气监测点位示意图。

7.2 监测因子及频次

废气监测因子及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气排放源的监测因子及监测频次一览

类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次
注塑废气	排气筒	◎G1	挥发性有机物	1次/天，共1天

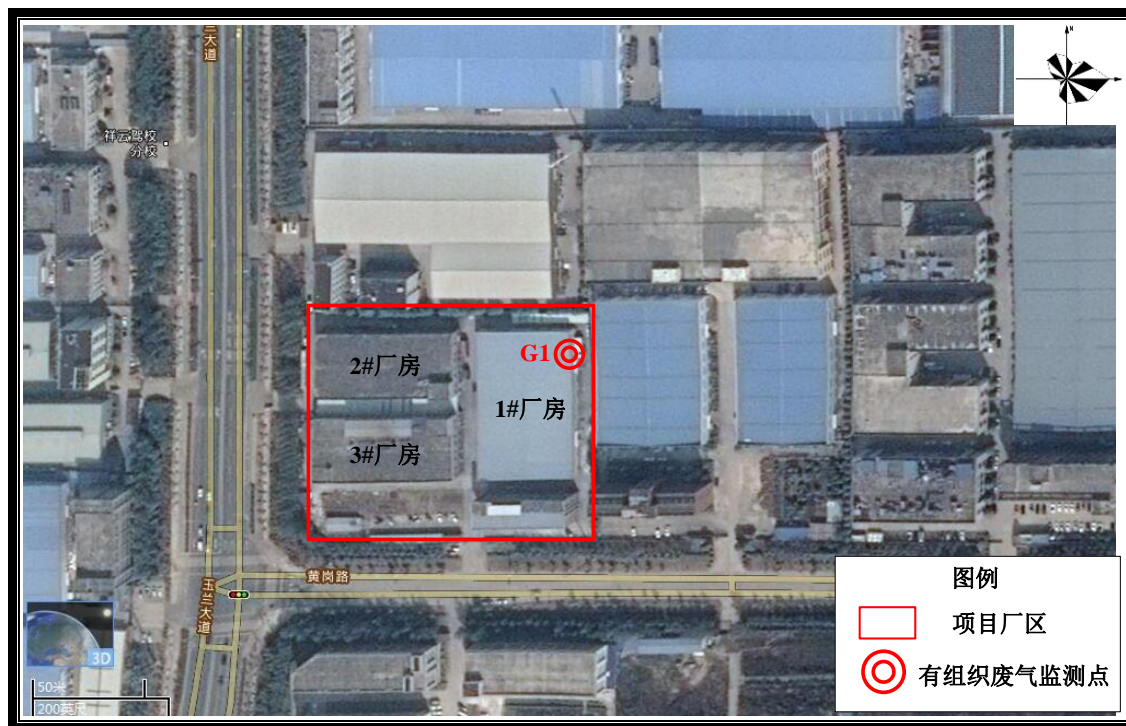


图 7.1-1 注塑废气监测点位示意图

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废气检测项目分析方法一览表

序号	监测因子	分析方法名称	方法依据	检出限 (mg/L)
废气	挥发性有机物	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	0.001

8.2 监测资质



8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体样的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《空气和废气监测质量保证技术规定（试行）》的要求进行，实行从现场采样

到数据出报全程序质量控制。废气监测每次采集平行双样，分析结果取平均值，气体样品采气量执行采样标准要求，不少于 20L。所有仪器均符合计量认证要求。废气和环境空气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

九、验收监测结果

此次验收监测是对合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目的建设、运行和环境管理进行验收，对环保设施的处理效果进行监测，对排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准；污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果。

9.1 验收监测期间供应工况

合肥昊翔汽车零部件有限公司于 2020 年 9 月委托安徽碧之源环境检测有限公司进行验收监测，安徽碧之源环境检测有限公司于 2020 年 9 月 21 日组织人员进行现场监测，废气污染源排放监测及环境管理检查同步进行。验收监测期间注塑车间各项污染治理设施运行正常，符合验收监测要求。验收期间工况统计见下表。

表 9.1-1 验收监测期间工况一览表

监测日期	产品名称	生产量	运营负荷率
2020 年 9 月 21 日	汽车碳罐部件	600 套	66%
	汽车膨胀水箱	600 套	66%
	内后视镜	890 套	97.9%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

厂区注塑成型废气由在注塑设备上方设置的集气罩收集，收集的非甲烷总烃经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

根据对 UV 光解+活性炭吸附装置废气处理系统的进口、出口数据核算：

UV 光解+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 82.32%。

9.2.2 废气污染物排放监测结果

注塑车间有组织废气监测结果见下表：

表 9.2-1 注塑废气检测结果一览表

测点位置	检测项目		检测结果
注塑废气进口	烟道截面积 (m ²)		0.1963
	排气筒高度 (m)		/
	烟温 (°C)		28
	流速 (m/s)		4.3
	标干流量 (m ³ /h)		2440
	挥发性有机物	进口浓度 (mg/m ³)	1.38
		进口速率 (kg/h)	0.003
注塑废气出口	烟道截面积 (m ²)		0.1103
	排气筒高度 (m)		15
	烟温 (°C)		24
	流速 (m/s)		4.0
	标干流量 (m ³ /h)		2004
	挥发性有机物	出口浓度 (mg/m ³)	0.244
		出口速率 (kg/h)	0.0004

根据上表可知，验收监测期间，排气筒污染物最大浓度、最大排放速率见下表。

表 9.2-2 最大浓度和最大排放速率一览表

排放位置	污染物种类	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准
注塑废气排气筒	非甲烷总烃	0.244	0.0004	60	/	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中非甲烷总烃规定的限值

由上表可知，注塑废气排气筒出口外排非甲烷总烃最大浓度、最大排放速率分别为 0.244mg/m³、0.0004kg/h，满足 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中非甲烷总烃规定的 60mg/m³ 限值。

十、验收结论及建议

合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目于本次验收监测期间供应工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

厂区注塑成型废气通过在注塑设备上方利用集气罩进行收集，收集的非甲烷总烃经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

根据对 UV 光解+活性炭吸附装置废气处理系统的进口、出口数据核算：

UV 光解+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 82.32%。

10.2 污染物排放监测结果

根据安徽碧之源环境检测有限公司检测报告(报告编号:碧之源检字(2020)第 1824 号),验收监测期间,吸塑废气排气筒出口外排非甲烷总烃最大浓度、最大排放速率分别为 0.244mg/m³、0.0004kg/h,满足 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中大气污染物特别排放限值。

10.3 验收结论

合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目相关手续完备,建设过程中总体已按照现行的环保要求落实了污染防治措施,主要污染物达标排放,通过该项目验收。

10.4 后续要求

- 1、企业应加强废气治理设施的日常维护和管理。
- 2、企业应持续性地开展环境监察与监测。

十一、附件

附件 1: 关于对《合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目》环境影响报告书的审批意见

肥西县环境保护局

肥环建审(2013)049号

关于合肥昊翔汽车零部件有限公司《建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》的审批意见

合肥昊翔汽车零部件有限公司:

你公司报来的《建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》及要求我局审批的《报告》悉,结合专家组技术评审意见,经勘验、审核,审批意见如下:

一、原则同意广州市环境保护工程设计院有限公司编制的《合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》主要内容、评价结论及专家组评审意见。在符合计划、土地及肥西县桃花工业园总体规划,并认真落实各项污染防治措施,污染物达标排放的前提下,同意该项目在评价区域建设。

二、经审核,该项目位于肥西县桃花工业园玉兰大道与临溪路交口,经肥西县发展和改革委员会发改中字[2011]160号文件批准备案,厂区总占地面积16667平方米,总建筑面积17136平方米,总投资为10000万元,其中环保投资为105万元。项目主要建设内容包括:建设标准化厂房4座,综合办公楼1栋及配套的辅助工程、公用工程和环保工程。项目建成投产后,可形成年产汽车碳罐20万件、汽车膨胀水箱20万件、后视镜20万件的生产规模。

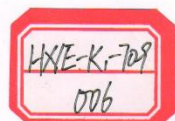
“环评”未经重新审批不得擅自变更项目内容、地点、工艺、性质和规模。

三、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低,要求项目在建设过程中必须做到:

1、施工期需建废水沉淀池等临时污水处理设施,清水回用,及时清运堆土,采取必要的防尘措施,并合理安排施工作业时间,避免噪声扰民。

2、项目区域采取“雨污分流”排水体系。喷漆车间产生的生产废水和职工生活污水须由企业自建的污水处理站经“隔油+混凝沉淀+SBR法”工艺进行处理后,由规范排污口达标排入市政污水管网。

3、运营期。喷漆废气经“水帘式喷漆室+活性炭吸附”处理后,由不低于15米高的专门排气筒高空达标外排;烘干废气经燃烧、活性炭吸附净化后,由不低于15米高的专门排气筒高空达标外排;粉碎机产生的粉尘经旋风除尘器处理后达标外排;喷漆车间和注塑车间应设置排风扇,加强通风,确保无组织废气污染物达标排放。同时建议有关政府部门在该项目的卫生防护距离100米范围内不再规划建设对环境空气质量要求较高的项目。



4、合理厂区布局，加强绿化，选用低噪声设备，同时对主要产噪生产设备采取隔声、减振等措施，确保噪声达标排放，避免噪声扰民。

5、固体废物应分类收集。喷漆废渣、油漆及有机溶剂包装桶、污水处理污泥、废活性炭等属危险固废，应设定专门存储场所妥善收集存放，及时转送有资质处置单位处置；注塑、粉碎等工艺产生的不合格产品应收集后再利用；生活垃圾袋装化处理后由环卫部门及时清运送处理。

6、公司在生产过程中要认真做好风险防范工作，制定相应的应急措施和方案，建立应急救援领导组织，落实环保岗位责任奖惩制度，充分落实风险防范措施的软硬件建设，定期对高危工作岗位人员进行安全培训教育，建立完善的事后污水收集系统及消防、报警系统。同时，认真做好各项设施的检修工作，有效防止各类污染物跑、冒、滴、漏现象产生。

四、项目建设单位在项目实施过程中要严格执行国家环保“三同时”规定，认真落实环评文件中的各项污染防治措施，项目建成试生产须经我局批准，并在试产期3个月内申请环保设施竣工验收，未经验收或者验收不合格主体工程不得正式投入使用。

五、环境质量和污染物排放执行标准

1、环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；

空气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高容许标准，总挥发性有机物参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中相关标准；

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。

2、污染物排放标准

废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准及要求；

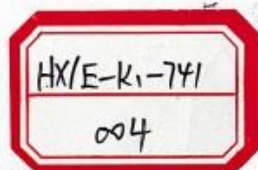
废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中有组织排放二级标准及无组织排放监控限值，总挥发性有机物排放参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB/T21902-2008)中相关标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关标准；

营运期间厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；

一般固体废弃物存放须执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；

总量控制指标：生产废水COD: 0.28t/a；氨氮: 0.01 t/a；废气SO₂: 0.05 t/a。





肥西县环境保护局

合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产 项目竣工环保验收意见的函

肥环验第[2016]188号

合肥昊翔汽车零部件有限公司:

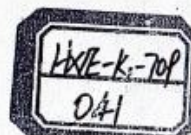
你单位报来的建设汽车零部件生产项目相关验收资料及要求我局验收的《报告》收悉,我局于 2016 年 11 月 29 日组织了该项目竣工环保验收现场检查,经现场勘验、资料审核,结合验收小组验收意见,现函复如下:

一、项目基本情况

合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目位于肥西县桃花工业园拓展区玉兰大道与临溪路交口,已建建设内容包括 1-3#厂房、5#厂房及其它相配的公用工程和环保工程,其中 2#厂房租赁给合肥赛昌公司从事塑料制品加工生产。已建成注塑、喷漆、装配等生产内容,达产后可形成年产汽车碳罐、膨胀水箱和后视镜各 20 万件的产能。本项目实际总投资 1 亿元,其中环保投资约 100 万元。

二、环评及环保“三同时”执行情况

本项目环境影响报告书于 2013 年 4 月经我局审批(肥环建审[2013]049 号),项目目前基本按环评及批复要求落实了各项污染防治措施:1. 厂区排水已实行雨污分流、清污分流。项目废水主要为水帘喷漆工序产生的工艺废水及厂区职工生活污水。项目单位已建设了污水处理设施对生产废水进行收集和净化处理,污水处理设施主要采用芬顿氧化+混凝沉淀处理工艺,设计处理能力 0.5 吨/小时,处理后出水按要求接入了工业园区市政污水管网。厂区职工生活污水经配套的化粪池预处



理后按要求接入了市政污水管网，进合肥经济技术开发区污水处理厂进行集中深度处理。2. 基本按环评及批复要求落实了各项大气污染防治措施。水帘喷漆废气及烘干废气集中收集后经过滤棉、活性炭净化装置净化处理后通过不低于 15 米排气筒排放。对注塑车间产生的有机废气已加强了生产车间的通风换气。3. 基本按环评及批复要求落实了厂区内各产噪设备、设施的隔声、减振等噪声污染防治措施。4. 生产过程中产生的漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、污水站污泥等危险废物已按要求做到集中收集，妥善存放，定期送合肥市吴山固废处置中心进行无害化处置，按要求设置了危险废物临时贮存场所；厂区生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。5. 按环保要求设置了应急事故池，制定了环境风险应急预案并经我局备案。6. 本项目生产车间卫生防护距离为 100 米，目前卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感点，满足环保要求。

三、验收监测结果

根据肥西县环境监测站编制的建设项目竣工环保验收监测报告，验收监测结果表明：

1. 废水：污水处理设施出水中 PH、COD、SS、石油类排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级级标准并满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管要求。

2. 废气：喷漆及烘干废气净化设施排口颗粒物、二甲苯排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，厂界颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3. 噪声：昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。本项目夜间不生产。

四、验收结论

合肥昊翔汽车零部件有限公司建设汽车零部件生产项目基本按环评及批复要求落实了各项污染防治措施，具备工程竣工环保验收条件，经验收监测各项污染物均能达标排放，同意该项目通过工程竣工环保验

收。

五、有关要求

1. 进一步加强日常环境管理工作，健全环境管理各项规章制度和档案资料。加强对各污染治理设施的保养与维护，确保设施正常稳定运行，各项污染物稳定达标排放。废水、废气治理设施须由专人负责运行管理和维护。

2. 做好生产工艺废水收集工作，杜绝跑冒滴漏现象。污水处理设施污水间歇排放须向县环境监察大队书面明确现阶段污水排放规律，设施停运须及时向环境监察大队报告。

3. 健全废水治理设施、废气治理设施运行记录台账。废气治理装置使用的过滤棉、活性炭饱和后须及时更换，满足处理要求，并做好更换记录。禁止露天喷漆。

4. 进一步加强环境事故风险防范，按要求开展风险防范应急演练。应急事故池日常须保持放空状态。

5. 积极开展企业清洁生产，进一步提高清洁生产水平。

6. 自觉接受各级环保部门的日常环境监管。

二〇一六年十二月二十二日



抄送：肥西县环境监察大队、桃花工业园管委会

附件 3: 合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目竣工验收
监测报告



检测报告

报告编号: 碧之源检字(2020)第1824号

检测类别: 委托检测

委托单位: 合肥昊翔汽车零部件有限公司

报告日期: 2020年10月09日

安徽碧之源环境检测有限公司



检测报告

碧之源检字(2020)第1824号

委托单位	合肥昊翔汽车零部件有限公司		
样品类型	废气		
样品性状	废气：有组织废气		
样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场采样 <input type="checkbox"/> 客户送样		
检测项目	挥发性有机物 1 项		
采样日期	2020.09.21		
分析日期	2020.09.22-09.23		
检测项目分析方法名称、方法依据及最低检出浓度			
检测项目	分析方法名称	方法依据	最低检出浓度
挥发性有机物	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	0.001 mg/m ³
备注	检测项目中“挥发性有机物”的分析方法由安徽迈峰检测技术有限公司提供。		

检测报告

碧之源检字(2020)第1824号

测点位置	检测项目	检测结果	
注塑废气进口	烟道截面积 (m ²)	0.1963	
	排气筒高度 (m)	/	
	烟温 (°C)	28	
	流速 (m/s)	4.3	
	标干流量 (m ³ /h)	2440	
	挥发性有机物	排放浓度(mg/m ³)	1.38
		排放速率(kg/h)	0.003
涂装废气进口	烟道截面积 (m ²)	0.7853	
	排气筒高度 (m)	/	
	烟温 (°C)	21	
	流速 (m/s)	8.4	
	标干流量 (m ³ /h)	21134	
	挥发性有机物	排放浓度(mg/m ³)	0.804
		排放速率(kg/h)	0.017
备注			

检测报告

碧之源检字(2020)第1824号

测点位置	检测项目	检测结果	
注塑废气出口	烟道截面积 (m ²)	0.1103	
	排气筒高度 (m)	15	
	烟温 (°C)	27	
	流速 (m/s)	4.0	
	标干流量 (m ³ /h)	2004	
	挥发性有机物	排放浓度(mg/m ³)	0.244
		排放速率(kg/h)	0.0004
涂装废气出口	烟道截面积 (m ²)	0.8075	
	排气筒高度 (m)	15	
	烟温 (°C)	25	
	流速 (m/s)	6.5	
	标干流量 (m ³ /h)	20035	
	挥发性有机物	排放浓度(mg/m ³)	0.140
		排放速率(kg/h)	0.028
备注			

编制:

程理

审核:

叶伟

签发:

夏明

日期:

2020.10.9

报告专用章

报告说明

- 一、对本“检测报告”有异议者，应于收到报告起十五日内提出，逾期视为认可本报告；
- 二、报告必须加盖“CMA”印章和“安徽碧之源环境检测有限公司报告专用章”及骑缝章，否则无效；
- 三、本“检测报告”不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 四、未经本单位同意，不得部分复印和利用本报告进行广告宣传；
- 五、委托方送样检测时，分析结果仅对来样负责。

地 址：合肥市滨湖新区方兴大道与庐州大道交口西北角

开户银行：徽商银行合肥滨湖支行

账 号：1024 9010 2100 0038 737

邮政编码：230601

电 话：0551—63837972

传 真：0551—63837972

附件 4: 合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑废气收集治理提标改造项目验收期间
工况证明

工况证明

我单位合肥昊翔汽车零部件有限公司注塑车间废气治理设施升级改造于 2020 年 9 月 21 日进行现场监测, 验收监测期间, 生产工况正常, 环境保护设施运行正常, 特此证明!

表 1 工程信息一览表

建设单位	合肥昊翔汽车零部件有限公司
工程名称	注塑车间废气治理设施升级改造工程

表 2 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	产品名称	产量	单位
2020 年 9 月 21 日	汽车碳罐部件	600	件
	汽车膨胀水箱	600	件
	内后视镜	890	件

合肥昊翔汽车零部件有限公司

二零二零年九月二十一日





安徽浩悦环境科技有限责任公司

合
同
书



单位名称：合肥昊翔汽车零部件有限公司

合同编号：HGW202001 第 1552 号

建档时间： 年 月 日



危险废物委托处置合同

甲方：合肥昊翔汽车零部件有限公司

乙方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物道路运输污染防治若干规定》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，经友好协商，甲方现将生产经营过程中产生的危险废物委托乙方安全处置。

一、权利、义务

- 1、甲方须向乙方提供准确的危险废物理化特性分析结果。
- 2、依据相关法律法规的规定，甲方在本合同签订后，须及时在线向环保部门提交危险废物转移申请，经备案后，方可进行危险废物转移。
- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。
- 4、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及双方的约定，妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。
- 5、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存，并在危险废物包装物上张贴规范标签（标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等），同一包装物内不可混装不同品种危险废物。
- 6、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等倒空，不得留有残液，须按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 7、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致，不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 8、甲方须在乙方派专业车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。
- 9、甲方须按规范在收运前完成产废单位电子转移联单填报工作。
- 10、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章，如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时，甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险废物道路运输许可证》等相关证件，但不可用于本合同以外任何用途。
- 11、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存，危险废物连同包装物不得随意弃置。凡属于本合同约定的废物品种及重量，甲方须连同包装物全部交由乙方处置，不得自行处理或交由第三方处置，如出现类似情况，视为甲方违约，并承担相应责任。
- 12、乙方须遵守法律、法规，在本合同未完成环保部门备案前，不得进行收运。
- 13、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 14、乙方须遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相



关要求的专用车辆。

15、乙方须按国家环保规范要求及双方约定，及时收运。

16、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。

17、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。

18、乙方须按国家法律规定的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。

19、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：热值、元素、PH值等。

20、乙方对危险废物处置应达到《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》等相关规范要求。

二、双方约定

(一) 危废名称、产生量、包装方式与处置方式：

序号	废物名称	计划年转移量(吨)	包装方式	废物编号	形态	主要含有害成份	备注	处置方式
1	喷漆废渣	0.01	袋装封口	900-252-12	固态	二甲苯		处置方式由乙方根据危险废物的特性采取适宜的方式进行。
2	废活性炭	0.01	袋装封口	900-039-49	固态	非甲烷总烃		
3	污水处理污泥	0.01	袋装封口	900-046-49	固态	硫酸亚铁		
4	废油漆桶	0.03	空桶	900-041-49	固态	聚氨酯		
5	有机溶剂包装桶	0.03	空桶	900-041-49	固态	聚氨酯		
6	UV灯管	0.01	袋装封口	900-023-29	固态	汞<0.1%		
7	过滤棉	0.01	袋装封口	900-041-49	固态	非甲烷总烃		
8	以下空白							
9								
合计		0.11吨	甲方对列入表中的废物种类与产生量实行规范管理与纳入集中处置；对部分需提供样品但暂时无法提供的，待甲方实际产生危废后，需送样至乙方检测分析，根据结果确定能否处置及必要时调整处置价格					

(二) 包装方式说明

1、袋装封口：固体废物须袋装封口，包装后的最大体积为≤ 50厘米×50厘米×50厘米编织袋、复合袋（有液体渗出的固体废物须选用），不包括薄膜塑料袋。

2、桶装封口：液态废物须桶装封口，所盛液态容积≤容器的80%，且须配密封盖，确保运输途中不泄露。

3、箱装封口无缝隙：日光灯管或其他化学玻璃空瓶应无破损，装箱时应选取适当填充物固定，防止灯管或玻璃瓶在运输途中破损，导致二次污染。



安徽浩悦环境

(三) 处置费用：处理费（包括但不限于处置费、运输费、危废特性分析费等），详见附件（报价单）。

(四) 收运方式：

1、收运频次：每合同期 收运一次。

2、经双方协商确定收运方式按下列(2) 执行：

(1) 甲方指定收运方式：

甲方应根据双方的约定及废物产生量提前 / 个工作日将收运清单（收运品种及各品种重量）以书面或电子邮件方式告知乙方，乙方接到甲方通知之日起 / 个工作日安排车辆到甲方上回收运，甲方安排相应的人员或及必要的工程车辆负责装车。

(2) 乙方指定收运方式：

甲方完成环保在线备案后，乙方根据合同约定，提前书面或电子邮件方式通知甲方，甲方在接到乙方通知三个工作日内回传是否参加本次收运的回执，如参加收运，在回执中注明本次需收运的品种及各品种重量，乙方收到回执后，在五个工作日内通知甲方具体的收运时间；如乙方三个工作日内未收到甲方回执，视同甲方放弃此次收运。

合同期内，如乙方两次通知甲方参加收运，甲方均放弃，视为乙方已履约，由此产生的所有责任由甲方承担。

(五) 转移交接：

1、计量称重：甲乙双方在贮存收运现场进行计量称重，由甲方提供合法计重工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计重工具，将以乙方合法计重工具称重为准。

2、交接事项核对：在收运过程中，甲、乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量进行确认，乙方则停止收运，由此而造成处置费的增加或其他经济损失，由甲方负责。

3、填写电子联单：按照国家规范要求认真执行电子联单制度，甲方须及时完成电子联单在线填报工作，电子联单作为双方核对废物种类、数量、结算，接受环保、运管、安全生产等部门监管的唯一凭证。

(六) 费用结算：

1、按照谁委托处置谁付费的原则，甲方支付履约保证金5000 元，本合同签订时以转账或现金方式支付乙方。

2、处理费支付：经双方协商确定按下列(1) 执行

(1) 预付处理费：甲方根据危废种类、数量和收费标准，于收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(2) 每结算一批（次）收运一批（次），甲方根据危废种类、数量和收费标准，于每批（次）收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(3) 根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算，



安徽浩悦环境

甲方在收到增值税专用发票后七个工作日内以转帐或现金方式向乙方支付处理费。

3、本合同期内，甲方实际纳入集中处置的废物量与本合同所载废物量未达到80%，甲方将被视作违约，甲方的履约保证金将作为违约金处理不予退还。

(七) 本合同期内，若甲方产生新的危险废物需要委托处置，则乙方享有优先处置权。

(八) 合同有效期内，若一方因故停业，应及时书面通知对方，以便采取相应的应急措施；乙方若遇设备检修、保养、雨雪天气等不可抗力因素导致无法收运，应及时通知甲方，甲方须有至少十天的危险废物安全暂存能力。

三、违约责任：

1、若甲方未及时完成环保备案手续，导致本合同不能正常履行，视为甲方违约，甲方承担一切责任且甲方向乙方支付的履约保证金不予退还。

2、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，同时甲方须以当期结算处置费的日万分之六向乙方支付违约金。

3、收运现场出现如下情况，乙方有权拒绝收运，并收取车辆放空费用，每100公里以内1500元，超过100公里的，另增加费用1.2元/吨/公里(起步按1吨计算)。

① 甲方贮存点不符合收运条件，又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。

② 甲方未按照国家法律规定及合同约定对危险废物进行分类存放的。

③ 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。

④ 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。

⑤ 甲方将不同种危险废物混装的。

⑥ 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。

⑦ 双方已约定收运时间，甲方未在收运前三个工作日内书面通知乙方取消收运的。

⑧ 甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的。

4、运输途中，因甲方危险废物包装或混装等不符合合同约定要求，造成外泄、外漏、渗漏、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失的，乙方有权立即终止合同，由此造成的一切经济损失和法律责任由甲方承担。

5、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车时，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回，同时给予乙方5000元赔偿。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

6、如乙方已完成收运，经检测，发现甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的，若乙方可以处置，乙方将提出新《报价单》，甲乙双方协商同意后，由乙方进行处置。若乙方无法处置或甲乙双方协商无果，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方5000元赔偿，并承担运输费用。如甲方有异议，应在运回前向乙方书面提出异议申请，同时可申请有资质的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定，乙方应承担检测费用，并安全妥善处置该危险废物。如检测不符合



安徽皓悦环境

合同约定，甲方须承担检测费，并在 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方 5000 元赔偿，承担运输费用，同时支付乙方 500 元/日保管费。

7、本合同期内，未征得乙方同意，甲方如将合同列入的品种部分或全部危险废物连同包装擅自交由第三方处置的，乙方除追究其违约责任外，将按合同约定数量的减少部分要求甲方作经济赔偿。

8、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须赔偿给乙方造成的经济损失；若因乙方原因导致不能收运的，乙方须另行安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

9、乙方在收运、处置甲方所产生的危险废物过程中，应当按照规范要求实施操作，不得将所收运的危险废物违法处置，否则，因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害，并承担相应的法律责任。

10、乙方收运人员在收运过程中，不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为，如劝阻无效，甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

11、合同期限内，如甲方无违约行为，合同到期后，甲方需返还履约保证金收据，乙方退还履约保证金。如甲方有违约行为发生，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

12、自合同起始日起，7 个月内甲方必须完成环保部门要求的危险废物转移在线备案工作，否则视为甲方违约（时间跨年的合同，需在次年 1 月重新备案，否则视为无效），甲方自行承担危险废物无法转移的责任，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

四、其他

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的，另一方均有权向环保、安全等主管部门如实反映情况。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、甲乙双方均不得向第三方（不包括相关主管部门）泄露本合同内容，否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。

4、本合同如遇国家有关合同内容的政策调整与其条款不符的，按新政策要求实施，双方签订补充合同。对于协商无法达成一致的，本合同自动终止。

5、其他约定： /

6、本合同执行中发现未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向签约地人民法院提起法律诉讼。

7、账户信息：

1) 甲方：



户名：合肥昊翔汽车零部件有限公司

纳税人识别号：91340123573004527J

地址和电话：安徽省合肥市桃花工业园区玉兰大道与黄冈路交叉口 0551-68899862

开户行和账户：中国银行中环城支行 187216260663

经办人及联系方式：孙萍 15305601100

2) 乙方：

户名：安徽浩悦环境科技有限责任公司

纳税人识别号：9134012175095863XB

地址和电话：安徽省合肥市长丰县吴山镇 0551-62697262

开户行和账户：交通银行安徽省分行营业部 341301000018170076004


经办人及联系方式：宋健 0551-62697260

8、本合同经甲乙双方签字盖章后生效，附件为合同的重要组成部分，合同期间，任一方账户信息变动，需及时书面告知另一方，否则因此引起的一切责任和损失由隐瞒方承担。

9、合同期限：自 2020 年 11 月 24 日 至 2021 年 11 月 23 日止；合同期满，双方若愿续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

10、本合同一式 肆 份，甲方持 壹 份，乙方持 贰 份，甲方报送 壹 份至所在地环保局备案。

甲方（盖章）： 合肥昊翔汽车零部件有限公司

乙方（盖章）： 安徽浩悦环境科技有限责任公司

法人代表（签字）：

法人代表（签字）：

或法人委托人（签字）：

或法人委托人（签字）：

联系部门：

联系部门：市场开发部

联系电话：0551-68899862

联系电话：0551-62697262(传真), 0551-62697260

签约时间：2020年10月30日

签约地点：安徽省合肥市淮河路 278 号商会大厦西五楼