



重庆长安汽车股份有限公司模具事业部  
模具车间技术改造项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆长安汽车股份有限公司

编制单位：重庆新颜科技咨询有限公司

二〇一九年十一月

建设单位法人代表： (签字)  
编制单位法人代表：  
项目 负 责 人：  
填 表 人：

建设单位：重庆长安汽车股份有限公司模具事业部（盖章） 编制单位：重庆新颜科技咨询有限公司（盖章）

电话：023-67921366

电话：023-67794867

邮编：400023

邮编：401147

传真：023-67921366

传真：023-67794857

地址：重庆市渝北区空港大道  
603号

地址：重庆市渝北区余松一支路  
7号龙湖紫都星座B栋2408

表一 基本情况

表一 基本情况

建设项目名称	重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目				
建设单位名称	重庆长安汽车股份有限公司模具事业部				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	重庆市渝北区空港工业园 96 号地块				
主要产品名称	模具、检具、夹具				
设计生产能力	不新增占地和生产厂房，建成后生产规模维持不变，即样车样件模具 540 付/a、检具 120 付/a、夹具 180 付/a				
实际生产能力	与环评及批复一致				
建设项目环评时间	2018.10	开工建设时间	2018.10		
调试时间	2019.3	验收现场监测时间	2019 年 4 月 25 日~26 日； 2019 年 7 月 29 日~30 日； 2019 年 11 月 13 日~14 日		
环评报告表审批部门	重庆市渝北区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆市环境保护工程设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	重庆市康厨厨房设备有限公司	环保设施施工单位	重庆市康厨厨房设备有限公司		
投资总概算	450 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	6.67%
实际总概算	426 万元	环保投资	6 万元	比例	1.41%
验收监测依据	<p><b>1.1.1 环境保护法律、法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修订），2016 年 9 月 1 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2016 年 1 月 1 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修正），2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修订），2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修正），2016 年 11 月 7 日；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017 年 10 月；</p>				

	<p>(8)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37号；</p> <p>(9)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号；</p> <p>(10)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》国发〔2016〕31号；</p> <p>(11)《重庆市环境保护条例》（修订），2017年3月29日；</p> <p>(12)《重庆市大气污染防治条例》，2017年6月1日；</p> <p>(13)《重庆市环境噪声污染防治办法》（渝府令〔2013〕270号）；</p> <p>(14)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）；</p> <p>(15)《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）；</p> <p>(16)《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）；</p> <p>(17)《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》（渝府发〔1998〕90号）、《关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发〔2007〕39号）；</p> <p>(18)《重庆市环境保护局关于进一步规范建设项目环境保护管理的通知》（渝环发〔2007〕12号）。</p> <p><b>1.1.2 部门规章、技术规范和规范性文件</b></p> <p>(1)《建设项目竣工环保验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日；</p> <p>(2)《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，2018年5月16日；</p> <p>(3)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；</p> <p>(4)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；</p> <p>(5)《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-2018）；</p>
--	--

表一 基本情况

	<p>(6) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；</p> <p>(7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；</p> <p>(8) 《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范 污染型项目》，重庆市环境保护局，2010年11月；</p> <p>(9) 《排污单位自行监测技术指南(总则)》(HJ819-2017)。</p> <p><b>1.1.3 工程相关批复、技术报告(文件)</b></p> <p>(1) 《重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目环境影响评价报告表》，2018年10月；</p> <p>(2) 《重庆市渝北区建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(北)环准(2018)072号)，2018年12月20日；</p> <p>(3) 其他相关技术资料</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1.2.1 环境质量标准</b></p> <p><b>(1) 环境空气</b></p> <p>项目位于渝北空港工业园区，根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2008〕135号），项目所在地环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012），甲苯、二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》中的其他污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>具体情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境空气质量标准（单位 ug/m<sup>3</sup>）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">取值时间 污染物</th> <th style="text-align: center;">小时平均或一次浓度</th> <th style="text-align: center;">24h平均</th> <th style="text-align: center;">年平均</th> <th style="text-align: center;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《环境影响评价技术导则 大气环境》中的其他污染物空气质量浓度参考限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>	取值时间 污染物	小时平均或一次浓度	24h平均	年平均	备注	SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	NO <sub>2</sub>	200	80	40	PM <sub>10</sub>	/	150	70	PM <sub>2.5</sub>	/	75	35	非甲烷总烃	2000	-	-	河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）	甲苯	200	-	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》中的其他污染物空气质量浓度参考限值	二甲苯	200	-	-
	取值时间 污染物	小时平均或一次浓度	24h平均	年平均	备注																																
	SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																
	NO <sub>2</sub>	200	80	40																																	
	PM <sub>10</sub>	/	150	70																																	
	PM <sub>2.5</sub>	/	75	35																																	
	非甲烷总烃	2000	-	-	河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）																																
	甲苯	200	-	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》中的其他污染物空气质量浓度参考限值																																
	二甲苯	200	-	-																																	
	<p><b>(2) 地表水</b></p> <p>项目外排废水接纳水体为后河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），后河渝北段属于 III 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。</p> <p>具体情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 地表水环境质量标准（单位 mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">pH（无量纲）</th> <th style="text-align: center;">COD</th> <th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="text-align: center;">石油类</th> <th style="text-align: center;">TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">标准值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH（无量纲）	COD	NH <sub>3</sub> -N	石油类	TP	标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.05	≤0.2																								
项目	pH（无量纲）	COD	NH <sub>3</sub> -N	石油类	TP																																
标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.05	≤0.2																																
<p><b>(3) 地下水</b></p> <p>项目地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值。</p>																																					

表一 基本情况

具体情况如下表所示。

表 1-3 地下水环境质量标准 (单位 mg/L)

序号	参数	标准值	序号	参数	标准值
1	pH (无量纲)	6.5~8.5	12	高锰酸盐指数	≤3.0
2	总硬度	≤450	13	硝酸盐	≤20
3	硫酸盐	≤250	14	氨氮	≤0.2
4	氯化物	≤250	15	氟化物	≤1.0
5	铜	≤1.0	16	氰化物	≤0.05
6	锌	≤1.0	17	铬 (六价)	≤0.05
7	亚硝酸盐	≤1.0	18	汞	≤0.001
8	铁	≤0.3	19	锰	≤0.1
9	砷	≤0.01	20	铅	≤0.01
10	总大肠菌群 (MPN <sup>b</sup> /100mL)	≤3.0	21	挥发性酚类	≤0.002
11	镉	≤0.005	22	-	-

#### (4) 声环境

项目位于重庆市渝北控干工业园区，根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市开发园区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（渝环发〔2005〕45号），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准限值。

具体情况如下表所示。

表 1-4 声环境质量标准 (单位 dB (A))

类别	适用区域	昼间	夜间
3类	工业区	65	55

### 1.2.2 污染物排放标准

#### (1) 废气

根据环评及批复要求，本项目外排废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1-主城区标准限值，食堂油烟中的油烟、非甲烷总烃排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）表1标准限值。

具体情况如下表所示。

表 1-5 废气排放标准

污染源	污染因子	有组织排放			无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
		排放口高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
刷漆废气	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)表 1-主城区
喷漆废气	非甲烷总烃	15	120	0.391	4.0	
	甲苯		40	0.024	2.4	
	二甲苯		70	0.095	1.2	
食堂油烟	油烟	5	1.0	/	/	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
	非甲烷总烃		10.0	/	/	

### (2) 废水

根据环评报告表及批复要求，本项目外排废水中 pH、动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值，石油类执行一级标准，COD、SS、氨氮执行《城北污水处理厂进水水质指标》要求。

具体情况如下表所示。

表 1-6 废水排放标准

污染源	污染因子	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
生产生活污水	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4-三级
	动植物油	100	
	石油类	5	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4-一级
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1-B 级

### (3) 噪声

根据环评及批复要求，本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。具体情况如下表所示。

表 1-7 噪声排放标准

污染源	排放限值 dB (A)		执行标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类



## 表二 建设内容及变动情况

### 2.1 工程建设内容:

环评及批复规定的建设内容及规模:项目技改完成后保持现有生产规模不变。项目不新增员工,劳动定员 10 人从现有员工中调剂。实行 8 小时两班工作制,全年生产 300 天。项目总投资 426 万元,其中环保投资 6 万元。

①在 1 号生产厂房内新增 1 个刷漆点,模具刷漆点由 1 个变为 2 个,分别位于 1 号和 2 号生产厂房西南侧,同时在维持现有模具刷漆量 540 付/a 的前提下,调整 1 号、2 号生产厂房模具刷漆的数量,1 号生产厂房新增模具刷漆量为 240 付/a,2 号生产厂房模具刷漆量减少至 300 付/a,厂区防锈漆临时最大储存量不变仍为 60kg,2 个刷漆点各储存 30kg,通过以新带老的环保措施,将模具防锈用漆由油性醇酸磁漆改为水性醇酸磁漆,从源头减少挥发性有机物排放。

②新增 1 台高频淬火机和 1 台激光淬火机,调整模具生产工艺流程中的热处理步骤位置,其中部分模具热处理工序(高频淬火)提前到数控型面精加工步骤之前,剩余模具热处理工序(激光淬火)调整至数控型面精加工步骤之后,所有模具其他工序步骤不进行调整,原有火焰淬火机作为高频淬火机维修等特殊情况下使用,新增的高频淬火机与原有火焰淬火机共用 1 个冷却池。

③通过新增 1 台金属带锯床将检夹具外协生产的型材切割工序进行自主生产,不再进行外协。

④在 1 号、2 号厂房内新增厂房轨道运输车,便于车间模具运输。

本项目实际建设内容与环评及批复规定的建设内容变化情况:新增的 1 台激光淬火机未建设,食堂油烟采用新型油烟净化器处理后排放,其他建设内容与环评及批复规定的建设内容一致。激光淬火机增加后相关环保手续另行办理。

因此,本次验收包括的建设内容及规模为:模具刷漆由油性油漆调整为水性漆,检夹具喷漆油漆组份进行调整;调整模具生产工艺,新增高频淬火机 1 台;新增 1 台金属带锯床用于检夹具型材切割;新增厂房轨道运输车;食堂油烟“以新带老”采用新型油烟净化器处理后排放。项目技改完成后保持现有生产规模不变。

本次验收监测项目技改前后主要产品方案对比情况如表 2-1 所示，项目实际建成情况与环评内容对比情况如表 2-2 所示。

表 2-1 技改前后主要产品方案对比表

序号	车型	技改前年产量	技改后年产量	单位	备注
1	样车样件模具	540	540	付/a	无变化
2	大中型模具	456	456		无变化
3	检具	120	120		无变化
4	夹具	180	180		无变化

表二 建设内容及变动情况

表 2-2 环评内容与实际建成项目对比一览表

序号	名称	技改前生产规模及内容	技改生产任务及内容	实际建设情况	变更情况
<b>1</b>	<b>主体工程</b>				
1.1	1号生产厂房及辅助用房	厂房内现有模具生产线1条（部分、调试、刷漆和装配工序位于2号生产厂房），年生产3款S4级以上新车型车身大型覆盖件和关键结构件模具540付。辅助用房设有三座标室、工具室、标准件库、变配电室及车间办公室等。	新增1个刷漆点，占地面积142.5m <sup>2</sup> ，包括刷漆区和油漆临时存放区，模具刷漆量为240付/a，防锈漆临时存放点储存量新增为30kg；新增1台高频淬火机和1台激光淬火机，调整了模具生产工艺流程中的热处理步骤位置，其他工序步骤不进行调整，原有火焰淬火机作为高频淬火机维修等特殊情况下使用，新增的高频淬火机与原有火焰淬火机共用1个冷却池。	激光淬火机不纳入本次验收范围，其他所有项目建设情况与技改项目环评及批复内容一致。	激光淬火机暂未设置
1.2	2号生产厂房及辅助用房	厂房内现有检夹具生产线1条及部分模具的调试、刷漆和装配工序，年生产检具120付和分总成夹具180付。辅助用房设有三座标室、工具室、标准件库、变配电室及车间办公室等。	新增1台金属带锯床，将原外协切割型材工序进行自行生产，不再外协，模具刷漆量减少至300付/a，油漆临时存放点储存量降低为30kg。	已新增1台金属带锯床。	无
<b>2</b>	<b>辅助工程</b>				
2.1	运输	厂内运输依托叉车、电瓶车和行车等；厂外运输依托物流公司运输。	1号、2号生产厂房新增厂房轨道运输车，便于车间模具运输。	已在1、2号厂房新增轨道运输车。	无
<b>3</b>	<b>公用工程</b>				
3.1	给排水	模具车间生产、生活用水依托重庆渝北区水厂供给，供水压力为0.6-0.8MP，1台循环水量为100m <sup>3</sup> /h的冷却塔；火焰淬火现有1个1m <sup>3</sup> 的冷却水池；排水采用雨污分流制，生产废水经隔油处理达标后排入厂区污水管网，生活污水经化粪池处理后排入厂区污水管网，园区共设置2个隔油池、1个污水处理设施、1个化粪池。	新增高频淬火可利用原有火焰淬火的1个1m <sup>3</sup> 的冷却水池。	依托现有设施，高频淬火利用原有火焰淬火冷却水池进行冷却。	无
<b>4</b>	<b>环保工程</b>				
4.1	废气处理措施	型面精加工工序设置有袋式除尘器1套；喷漆房设1套喷漆处理系统（漆雾过滤棉+活性炭过滤箱）。焊接烟尘设置1套移动式焊烟净化器。食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。	按照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中相关要求，提出食堂油烟以新带老措施，将用量较大的模具防锈漆，由油性醇酸磁漆改为水性醇酸磁漆。	更换了新的食堂油烟净化装置，模具防锈漆已由油性醇酸磁漆更换为水性醇酸磁漆。	无

项目实际建成内容现场状况如下所示。



新增刷漆点刷漆区 (1个)



水性醇酸磁漆



高频淬火机 (1台)



金属带锯床 (1台)

表二 建设内容及变动情况

	
<p>厂房轨道运输车</p>	<p>油烟净化装置 (1 台)</p>

2.2 原辅材料、能源消耗及水平衡：

(1) 原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料、能源消耗情况如下表所示。

表 2-3 主要原辅材料、能源消耗表

序号	材料名称	使用部位	包装规格	消耗量	主要成分	用途
<b>能源</b>						
1	新鲜水	全厂	/	37800m <sup>3</sup>	/	生产生活用水
2	电能	全厂	/	2365 万 kWh	/	用电设备动力
3	天然气	直燃机	管道输送	400 万 Nm <sup>3</sup>	CH <sub>4</sub>	直燃机使用
<b>原辅材料</b>						
1	模具防锈漆	1号厂房	20kg 塑料桶	3.36	有机溶剂（乙二醇丁醚 0%-3%、丙二醇甲醚 3%-7%）、助剂 2%-3%、去离子水 8%-20%、颜料和填料 15%-25%、水性树脂类成膜物质 40%-60%	模具表面防锈
		2号厂房		4.2		
2	模具防锈漆稀释剂	1号厂房	20kg 塑料桶	0.34	去离子水 100%	稀释防锈漆
		2号厂房		0.42		
3	检夹具油漆	喷漆房	18kg 塑料桶	0.45	二甲苯≤35%、200号溶剂油、催干剂≤15%、醇树脂、颜料≤50%	检夹具表面防锈
4	检夹具油漆稀释剂		16kg 塑料桶	0.4	甲苯≈10%、其他有机溶剂（乙醚、乙醇、丁酯）≈90%	稀释检夹具油漆

5	喷枪清洗剂		16kg 塑料桶	0.105	甲苯≈10%、其他有机溶剂（乙酯、乙醇、丁酯）≈90%	清洗喷枪
6	检夹具型材	全厂	/	155	各型检夹具坯件	制作检夹具
7	乳化油	全厂	170kg 铁桶	1.4	基础油 50%-80%，其他添加剂 20%-50%（乳化剂、防锈剂、偶合剂、防霉剂、抗泡剂、络合剂等）	设备润滑、冷却

技改前后使用的模具防锈漆、模具防锈漆稀释剂、检夹具油漆等主要原辅料的成分发生了变化，具体情况如表 2-4 所示。

表 2-4 技改前后油漆成分一览表

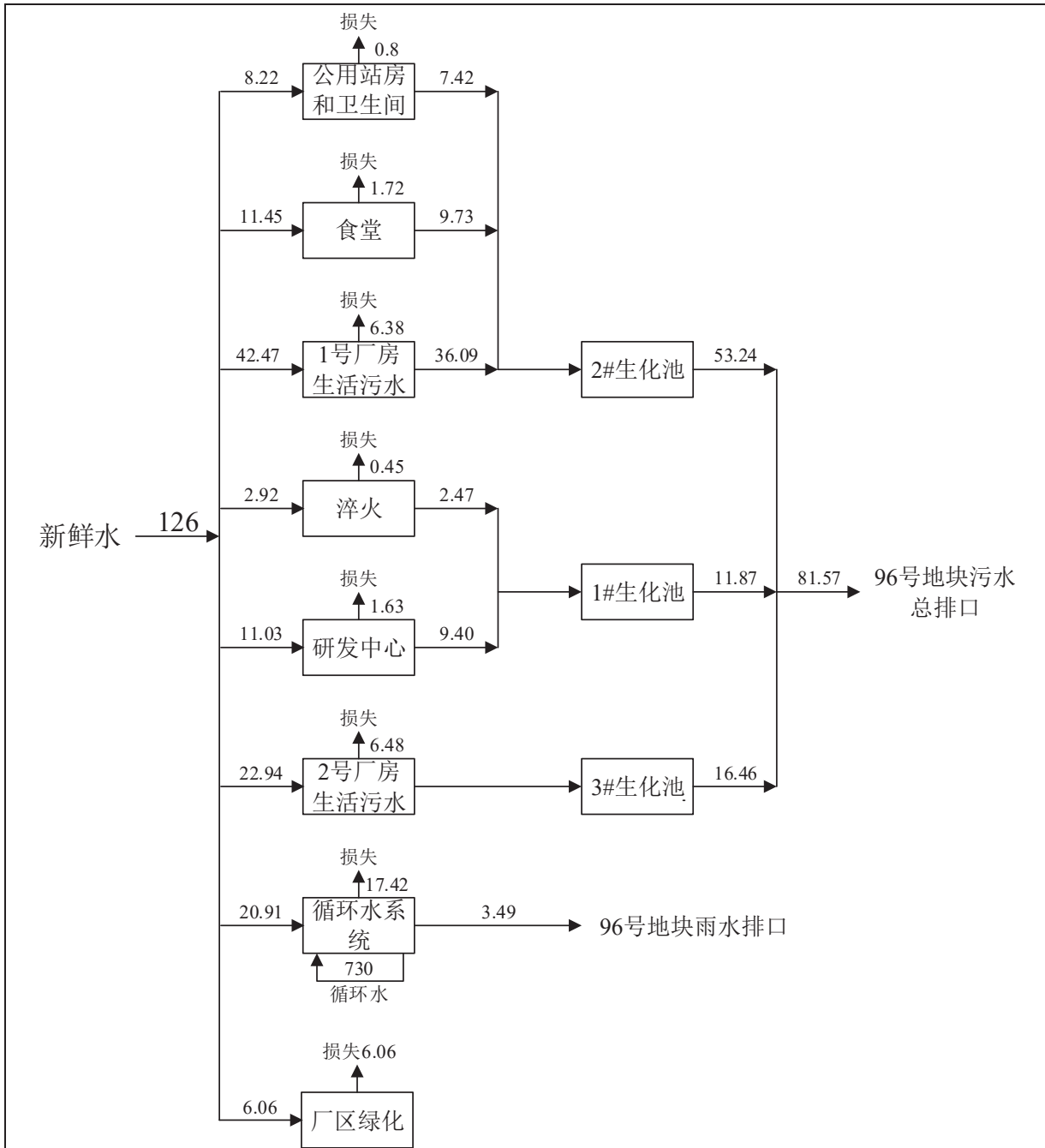
序号	名称	成分	
		原环评	技改后
1	模具防锈油漆	苯≤0.3%、二甲苯≤9.8%、200 号溶剂油、催干剂≤39.9%、醇树脂、颜料≤50%	有机溶剂（乙二醇丁醚 0%-3%、丙二醇甲醚 3%-7%）、助剂 2%-3%、去离子水 8%-20%、颜料和填料 15%-25%、水性树脂类成膜物质 40%-60%
2	模具防锈油漆稀释剂	二甲苯≤25%、脂类、醇类有机溶剂≤75%	去离子水 100%
3	检夹具油漆	固体成分≈50-60%（硝化棉、氨基树脂、氧化锌、醇酸树脂）、增韧剂（邻苯二甲酸二丁酯、二辛酯、氧化蓖麻油等）≈10-15%、甲苯≈19%、其他有机溶剂（醋酸乙酯、丙酮、丁醇等）≈10-20%。	二甲苯≤35%、200 号溶剂油、催干剂≤15%、醇树脂、颜料≤50%
4	检夹具油漆稀释剂	甲苯≈10%、其他有机溶剂（乙酯、乙醇、丁酯）≈90%	甲苯≈10%、其他有机溶剂（乙酯、乙醇、丁酯）≈90%

技改后油漆 MSDS 详见附件。

## (2) 水平衡图

根据用水情况，绘制了水平衡图，具体情况如图 2-1 所示。

表二 建设内容及变动情况



### 2.3 主要工艺流程及产污环节

#### (1) 模具

数控平面加工：利用铣床等设备对原材料进行加工，使原材料初步加工为后续加工所需要的形状，主要产生噪声和废边角料及废金属屑。

一次装配：通过非焊接的方式将模型部分附件装配在模具上。

数控型面粗加工/半精加工：利用钻孔机、线切割机对模具进行加工，使模具进一步成型，主要产生噪声和废边角料及废金属屑。

高频淬火：部分不需进行激光淬火的模具（模具材质为锻件和铸件相结合），约占模具总数的 25%，通过高频淬火机进行淬火使模具达到相应的硬度要求，冷却方式为水冷。主要产生废水和电磁辐射。

数控型面精加工：用磨床等设备对模具进行打磨等精加工，主要产生噪声及金属粉尘。

二次装配：将模型部件通过焊接装配在一起。焊接方式视焊接对象而定，主要产生焊接烟尘。

模具调试：通过试模压机对模具进行调试，使模具达到使用标准。

模具刷漆：项目模具调试完成后采用刷漆的方式上漆，所用油漆为水性醇酸磁漆，主要产生少量有机废气和漆渣。

模具检测验收：通过研配压机对模具进行最终的检测验收，验收不合格再进行整改，检测验收时间约 2d-30d。

模具补漆：模具在调试和检测中易造成刷漆部位的油漆脱落，需进行补刷，所用油漆为水性醇酸磁漆，主要产生少量有机废气和漆渣。

具体生产工艺流程图见图 2-2。

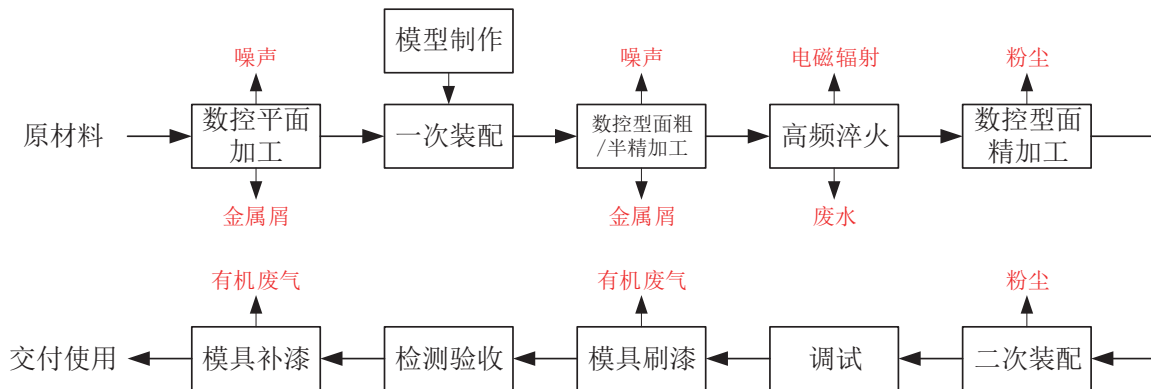


图 2-2 模具生产工艺及产排污节点示意图

## (2) 检具

型材切割：通过行车将冷弯空心型材等转运至型材切割区域，通过人工进行划线、编号通过人工调整型材切割线与金属带锯机的位置，定好位后通过液压机夹紧，并进行切割，主要产生噪声、废边角料及废金属屑。



表二 建设内容及变动情况

检具型面加工：切割好的检具型材通过铣床、钻床等机加设备对型材进行进一步加工，主要产生噪声和废边角料及废金属屑。

装配、检测、调试修补：通过非焊接的方式将夹具其他附件装配在模具上，通过测量机和检测机对装配好的夹具进行检测，检测不合格的需进行修补，部分修补过程中会采用二氧化碳保护焊进行焊接，主要产生焊接烟尘。

喷漆：检验合格后，进入喷漆房进行喷漆，喷漆完成后交付使用，主要产生喷漆有机废气。

具体生产工艺及产排污节点见图 2-3。

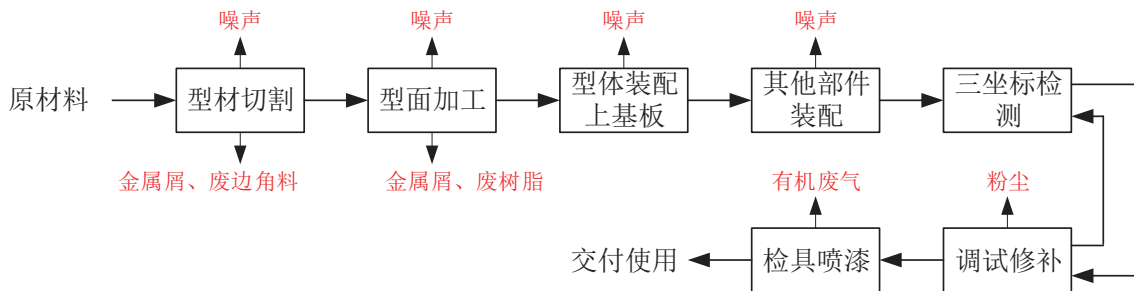


图 2-3 检具生产工艺及产排污节点示意图

### (3) 夹具

型材切割：通过行车将冷弯空心型材等转运至型材切割区域，通过人工进行划线、编号通过人工调整型材切割线与金属带锯机的位置，定好位后通过液压机夹紧，并进行切割，主要产生噪声、废边角料及废金属屑。

装配、检测、修正：通过非焊接的方式将夹具其他附件装配在模具上，通过测量机和检测机对装配好的夹具进行检测。

试焊、喷漆：将试焊的零部件通过夹具进行固定，并采用电阻焊的方式进行试焊，试焊合格后，进入喷漆房进行喷漆，喷漆完成后交付使用，主要产生喷漆有机废气。

具体生产工艺及产排污节点见图 2-4。

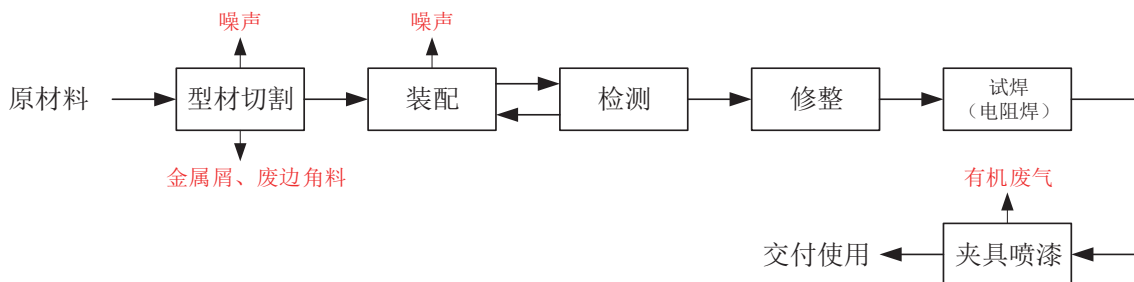


图 2-4 夹具生产工艺及产排污节点示意图

#### (4) 喷漆

预处理、遮蔽：对于夹具、检具等工件，进入喷漆房以前，需要进行预处理，即对工件表面进行清理，用压缩空气将工件表面灰尘吹扫干净，用喷漆保护胶带遮蔽不需喷漆的部位。

打磨、擦净：检具需要喷涂的树脂型面采用人工砂纸打磨，检夹具需要喷涂的钢板的油污则通过棉纱进行擦净，主要产生废砂纸和废棉纱。

喷漆、流平、自然干燥：在喷漆房内通过喷枪先对检夹具喷涂底漆，然后进行流平，再喷涂面漆，进行自然干燥，主要产生喷漆有机废气、漆渣、废过滤棉。以上过程均在喷漆房内进行。

检查、修补：对喷涂干燥后的检夹具进行检查，并对喷涂达不到要求的部位进行点补修复，主要产生点补有机废气。

检验、入库：对修补后的检夹具进行再次检查，检查合格后入库。

喷漆房工作原理：新鲜空气从送风装置进风口进风，并经初、中效过滤后进到设备顶部的动、静压室，通过无纺布过滤层后以 0.2-0.3m/s 的有载断面风速均匀地送到室内，其气流将工件环绕包围住并向中间逐渐收缩，防止过喷漆雾飞溅，整个喷漆房呈负压状态，废气中过喷漆雾通过设置在喷漆房下部地沟内的过滤棉去除，经漆雾过滤净化后的空气通过排风装置，将废气送到活性炭过滤器中，进一步处理废气，然后高空排入大气，确保所排废气达到环保要求。含漆渣的过滤棉定期人工更换，并交由危废处理中心集中处理。

喷漆生产工艺流程如图 2-5 所示。

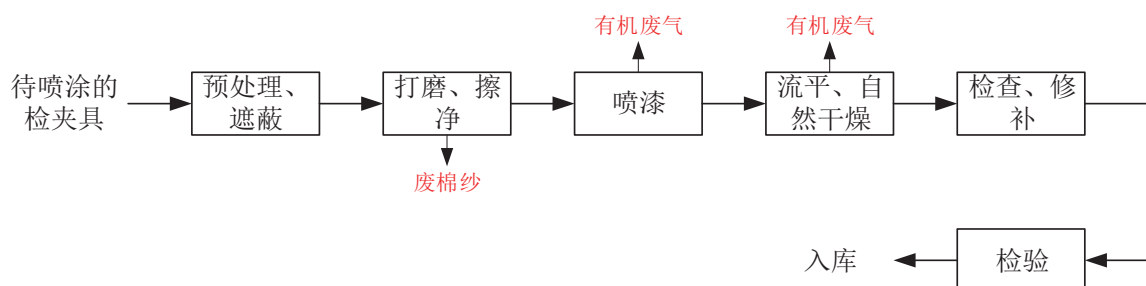


图 2-5 喷漆生产工艺及产排污节点示意图

## 2.4 项目变动情况

表二 建设内容及变动情况

本次技改项目验收时，环评批复的建设内容除激光淬火机未建成以外，其他所有项目均已建成且无变动，生产规模与环评及批复一致，环保设施设置情况与环评及批复一致，其余建设性质、地点、工艺均未发生变化，和技改项目环评及批复情况一致，根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发〔2014〕65号）的通知，本项目不属于发生重大变动的項目。



## 表三 主要污染物排放和措施情况

### 3.1 主要污染源、污染物处理和排放情况

#### (1) 废气

**刷漆废气：**由于模具体型较大，需要利用行车运输，刷漆过程中会产生含非甲烷总烃的有机废气，由于刷漆区内不便于设置集中收集和处理装置，只能通过车间换风系统无组织排放，为了减少对周边环境的影响，通过本次技改采取以新带老的环保措施，将模具防锈用漆由油性醇酸磁漆改为水性醇酸磁漆，从源头减少挥发性有机物排放。

**喷漆废气：**技改项目采取了“以新带老”的环保措施，将检夹具喷漆使用的油漆当中的挥发性有机物含量由 40%-50% 更换为了 35% 以下的油漆，在喷漆、流平、点补等工序会产生有机废气，当中主要含有非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等污染因子，目前采用过滤棉+活性炭吸附的处理工艺进行处理后，通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放。

**食堂油烟：**现有厂区食堂厨房会产生油烟，食堂油烟中主要污染因子为油烟、非甲烷总烃，结合本次技改进行“以新带老”，采用新的静电式油烟净化器处理后，通过食堂屋顶设置的有组织排气筒排放。

本项目废气产生及处置具体情况如表 3-1 所示。

表 3-1 废气产生及处置情况

序号	所在区域	废气名称	主要污染因子	处理方式	风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放方式	备注
1	模具车间	刷漆废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	机械排风，无组织排放	/	车间内无组织排放	依托原有
2	模具车间	喷漆废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	过滤棉+活性炭吸附	50000	15m 排气筒高空排放	依托原有
3	食堂	食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	采用油烟净化器处理后排放	3600	屋顶排放	新增

“以新带老”增设的油烟净化装置现场照片如下图所示。



图 3-1 “以新带老” 增设的油烟净化装置

## (2) 废水

技改项目新增高频淬火设备淬火后的冷却利用火焰淬火现有  $1\text{m}^3$  冷却池，冷却池废水每 3 个月排放 1 次，每次排放水量为  $0.8\text{m}^3$ /次，当中主要污染因子为 SS、石油类，排入接纳原火焰淬火冷却水的 1#隔油沉砂池进行处理后进入 1#生化池，最后经总排口排放。

工作人员由现有车间内调配，不新增人员，生活污水依托现有污水处理设施。

## (3) 噪声

本项目产生的噪声主要来自于金属带锯床，噪声源强范围为  $80\sim 85\text{dB}$  (A)，通过合理布置高噪声源并对其采取隔声、减振、消声等防治措施后，

表三 主要污染物排放和措施情况

声级为 55~65dB (A)。目前设备产生的机械噪声通过厂界向四周扩散排放。

项目主要噪声源强见表 3-2。

表 3-2 项目主要噪声源强

设备名称	数量	噪声源强	降噪措施
金属带锯床	1 台	80-85dB (A)	厂房隔声、基础减振

#### (4) 固废

企业生产过程中产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物，生活垃圾主要为员工生活过程中产生，一般固体废物主要包括金属屑、废边角料，危险废物主要为漆渣和废乳化液。

本项目生活垃圾暂存间和一般固废暂存间位于厂区南侧，已采取“三防”措施；危废暂存间分为废棉纱和废手套存放间、废油漆桶和废切屑液存放间、废树脂存放间 3 个，设置于厂区东南侧，一般固废暂存间旁，危废暂存间及裙角采用耐腐蚀硬化处理，采取“三防”措施，即防渗、防腐、防流失，并设置了相应的警示标识。企业已与有危险废物处置资质的重庆和润中天公司签订环境管理第三方服务及工业危险废弃物收集、贮存、处置协议书（详见附件），危险废物经分类收集后定期按联单制交由重庆和润中天公司统一处理。技改项目不新增一般工业固废和危险废物种类，依托现有暂存间收集暂存后，定期安全转运处置。

项目固废产生情况如表 3-3 所示。

表 3-3 项目固废产生情况表

序号	固废名称	有害成分	年产生量	废物类型	类别	处置方式
1	生活垃圾	无	5.8t	生活垃圾	/	交环卫部门处置
2	废金属屑 废边角料	无	3t	一般固废	/	外卖
3	漆渣	油漆沾染物	0.38t	危险废物	HW12	交和润中天公司安全处置
4	废乳化液	油水混合物	0.2t	危险废物	HW09	交和润中天公司安全处置
5	废油漆桶	油漆沾染物	0.5t	危险废物	HW12	交和润中天公司安全处置

项目技改后固废暂存间和危废暂存间现场照片如下图所示。



图 3-2 固废暂存间现场照片



图 3-3 危废暂存间现场照片



### (5) 电磁辐射

技改项目新增了 1 台高频感应淬火设备,企业已委托重庆宏伟环保工程有限公司编制电磁辐射专题和验收,其电磁辐射影响具体分析详见《重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目电磁辐射环境影响评价专题》(重庆宏伟环保工程有限公司.2018.8),本验收监测报告引用该评价结论:通过将本项目频率为 40kHz 的高频感应淬火设备模拟对比重庆泉海机械有限责任公司的频率 40kHz、功率 87kW 的高频感应淬火设备,根据监测数据可知,GTR-87kW-40kHz 型高频感应淬火设备操作位的电场强度最大为 8.572V/m,磁感应强度为 0.0778 $\mu$ T,低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的公众暴露控制限值(电场强度:70V/m,磁感应强度 0.3 $\mu$ T)。由此可类比本项目所采用的 MCW-200.350-03-338 高频感应淬火设备运行时,设备操作位及周围公众活动区域的电场强度和磁感应强度也能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)标准要求。

### 3.2 环境风险防范措施

技改项目所在厂区设有油库、危废暂存间、固体废物暂存间、油漆存放区和生活垃圾暂存间,企业对油库和危废暂存间地面进行了三布五油的防腐防渗处理,所在区域设有截流沟、收集井、围堤等防流失措施,设有除静电装置、报警装置、通风窗、消防沙、灭火器等风险防控措施;对固体废物暂存间和油漆存放区的地面进行了耐腐蚀的硬化处理,采取了“三防”措施,即防渗、防腐、防流失,并设置了相应的警示标志。

技改项目新增高频淬火设备正常生产时定期会产生冷却池废水,当中主要污染因子为 SS、石油类,排入隔油沉砂池处理后进入生化池进一步处理后达标排放,由于此部分废水产生量非常少,发生泄漏后直接进入隔油沉砂池处理,对环境影响不大,企业其他生产工序不产生工艺废水,因此,现有厂区无需设置事故应急池。

另外,由于企业不属于涉重金属、医药、化工等重污染企业,企业对原辅材料的储存及运输均为室内堆放和封闭运输,初期雨水中不会含有重金属等毒性物质或对环境污染较大的特征污染因子,可直接进入雨水排水系统,无需设置初期雨水收集池。



## 表四 环境影响评价回顾及措施落实情况

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

#### 4.1.1 项目概况

项目名称：重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目竣工验收监测报告

建设单位：重庆长安汽车股份有限公司模具事业部

建设性质：技术改造

建设地点：重庆市渝北区空港工业园 96 号地块

建设总投资：426 万元

工作制度：项目建成后全年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时

劳动定员：技改项目工作人员共计 20 人，从现有员工中调剂，不进行新增

建成投运时间：2019 年 2 月

生产规模及产品方案：不新增占地和生产厂房，建成后生产规模维持不变，即年产样车样件模具 540 付、大中型模具 456 付、检具 120 付、夹具 180 付。

#### 4.1.2 环境质量现状

##### (1) 大气环境质量现状

根据渝府发〔2016〕19 号文规定，项目所在区域属环境空气 2 类功能区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。现状监测结果表明，区域空气环境常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比均小于 100%，各常规因子监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中标准限值要求。项目所在地大气环境质量良好。

##### (2) 水环境质量现状

项目废水经市政污水管网进入城北污水处理厂处理排入后河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）文，后河渝北段属于Ⅲ类水域。通过对后河城北污水处理厂排污口上游 500m 和下游 1500m 断面水质现状进行监测评价，结果表明，监测断面各项污

染物指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3938-2002）III类水域标准要求，表明后河断面水质良好。

### **（3）声环境质量现状**

本项目位于重庆渝北区空港工业园区内，根据《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发〔2007〕39号）、《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》（渝环发〔2007〕78号），项目属该规定中的3类区域，因此，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。现状监测结果表明，本项目监测点所在区域昼间、夜间环境噪声均未超标，本项目监测点位区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

### **（4）地下水环境质量现状**

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A中III类项目，需进行地下水评价，根据环评结论，本项目地下水环境质量现状引用《重庆空港工业园区（空港组团）规划环境影响跟踪评价报告书》数据，企业所在区域地下水中各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准的要求。

## **4.1.3 运营期环境影响及污染防治**

### **（1）大气环境影响及污染防治**

技改项目通过将喷漆房所使用的含挥发性有机物40%-50%的油漆更换为35%以下的油漆，将刷漆工序所使用的油性醇酸磁漆更换为水性醇酸磁漆，减少了喷漆和刷漆过程中挥发性有机物的产生量，相应减少喷漆和刷漆过程中挥发性有机废气的产生量，其中刷漆废气通过厂房排风系统排放，喷漆废气通过现有喷漆房设置的过滤棉+活性炭处理装置处理后达标排放，环境影响小。

### **（2）水环境影响及污染防治**

技改项目新增高频淬火机可利用火焰淬火机的冷却水池，更换频率与火焰淬火机使用时相同，不新增生产废水，工作人员由现有项目内调配，不新增人员，生产废水、生活废水依托现有污水处理设施。生产过程中产生的生产废水和生活污水通过厂区污水管网收集后排入隔油池、生化池处理达《污水综合排

表四 环境影响评价回顾及措施落实情况

排放标准》（GB8978-96）三级标准（石油类执行一级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求后排入后河。厂区现设有2座生化池、1座化粪池、1座隔油沉砂池和1座隔油池，1#生化池的设计处理能力为40m<sup>3</sup>/d，接纳技术中心废水，2#生化池设计处理能力为80m<sup>3</sup>/d，接纳1#、2#生产厂房废水，预处理池的设计处理能力为4m<sup>3</sup>/d，预处理2#生产厂房厕所废水，最后排入2#生化池，1#隔油沉砂池（接纳1#生产厂房废水和火焰淬火过程中排放的冷却水）设计处理能力为15m<sup>3</sup>/d，2#隔油池（接纳食堂废水）设计处理能力为8m<sup>3</sup>/d。

本次技改项目不新增生产废水排放，现有厂区生化池处理能力能够满足项目技改后的生产负荷，水环境影响小。

### （3）噪声环境影响及污染防治

本项目产生的噪声源为金属带锯床，为了减少高噪声设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使项目产生的噪声在厂界处达标排放，本项目通过对带锯机床、淬火设备、刷起点等进行合理布局，选用低噪声设备，设有减振、隔声等降噪措施，本项目厂界噪声值昼间、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，环境影响小。

### （4）固体废物环境影响及污染防治

技改项目新增金属带锯床会产生一般固废废金属屑和危险废物废乳化液，更换油漆后的喷漆房会产生漆渣，废过滤棉、废活性炭等危险废物。本项目一般工业固废暂存间设置于厂区南侧，已采取“三防”措施，即防渗、防腐、防流失；危险废物暂存间设置于厂区东南侧，暂存间地面及裙角采用耐腐蚀硬化处理，采取“三防”措施，即防渗、防腐、防流失，并作危废标识。重庆长安汽车股份有限公司模具事业部已与有危险废物处置资质的开县双兴能源有限公司、重庆和润中天环保科技有限公司等单位签订环境管理第三方服务及工业危险废弃物收集、贮存、处置协议书（详见附件），危险废物经分类收集后定期按联单制交由上述单位处理。技改项目一般工业固废和危险废物种类均不发生变化，依托现有暂存间收集暂存后，定期处置，不会对环境造成二次污染，环境影响小。

### （5）地下水环境影响及污染防治

技改项目主要为现有厂区的生产工艺的改进、刷漆点调整和油漆种类及成分的调整，不新增占地和建筑物，通过现场调查，项目1号、2号车间地面采取了硬化措施，固废及危废暂存间、喷漆房、润滑站均做了防渗处理，危废暂存间设置有集油坑，现有厂区已进行了一定程度的防渗处理，项目废水排入园区管网，不排入地下水。

企业严格按照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-95）和《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）以及其它相关规范要求对新增刷漆点加强了防腐防渗措施，规范了操作规程。

综上所述，本次技改项目不会对地下水产生影响。

#### **4.1.4 环境风险**

技改项目主要为现有厂区的生产工艺的改进、刷漆点调整和油漆种类及成分的调整，不新增占地和建筑物，不涉及重大危险源，因此，本次评价不再进行环境风险分析；企业危废暂存间内存放的漆渣、废活性炭、废过滤棉，油库中存放的润滑油、液压油、乳化油存在因保存不善或堆放时间过久被点燃引发火灾事故的风险。企业在2017年制定有《突发环境事件应急预案》，对危废暂存间、油库等环境风险单元设置有围堤、截流沟、收集井等防流失措施，设有通风窗、静电消除装置等风险防控措施，同时配备有消防沙、灭火器等应急物资，可降低上述区域出现火灾事故的风险。

#### **4.1.5 清洁生产**

通过对项目的原辅材料、生产工艺与设备、物料能耗利用指标、污染物产生指标、产品清洁生产分析等方面进行分析，项目的生产工艺先进，产品、原料与能源清洁，污染治理措施可行且污染物排放达标，其清洁生产程度良好，属于清洁生产企业，企业清洁生产水平达到了国内清洁生产先进水平。

#### **4.1.6 总量控制建议**

根据《国务院办公厅关于进一步推进排污权交易有偿使用和交易试点工作的指导意见》（国办发〔2014〕38号）、《关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178号）和《重庆市环境保护局关于印发重庆工业企业排污权有偿使用和交易

表四 环境影响评价回顾及措施落实情况

工作实施细则的通知》（渝环发〔2017〕249号）中的要求，本项目总量控制建议如下表所示。

表 4-1 本项目总量控制建议

项目	污染因子	总量控制建 (t)
废水	COD	5.811
	NH <sub>3</sub> -N	0.927
废气	SO <sub>2</sub>	1.728
	NO <sub>x</sub>	6.918
	烟尘	2.264
	甲苯	0.069
	二甲苯	0.034
	非甲烷总烃	1.284

#### 4.1.7 环境管理与监测

##### (1) 环境管理

企业设置有环保领导小组，厂长任组长，并设专职环保负责人1名，负责日常环保措施的运行情况。各车间设1名兼职环保员负责车间的环保工作。环保负责人主要负责制定全厂环保管理规章制度，各种污染物排放控制指标，环保设施的日常运行管理及相关记录台账，职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况，制定污染事故的防范措施，接受并配合地方环保主管部门的监督检查，并将检查结果及时反馈给上级主管部门及相关生产操作系统，制定环境保护规划和目标，协调各部门的关系，调查处理企业内外排污事故与纠纷等。

##### (2) 环境监测

环境监测起到两方面的作用，一是企业通过环境监测，分析生产工艺各排污环节是否正常，同时确定污染治理设施的运行状况，为污染治理工艺参数的调整等提供依据；二是通过环境监督性监测，确保企业按国家、地方环境保护法律、法规办事，保证企业达标排放及满足地方总量控制指标等要求。建设单位应委托具有资格的监测机构来进行环境监测。企业环境监测计划如下表所示。

表 4-2 环境监测计划

监测项目		监测布点	监测频率
废水	COD、氨氮、SS、动植物油、石油	厂区污水排放口	1次/年
废气	流量、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	喷漆房排气筒	1次/年
	油烟、非甲烷总烃	食堂油烟排放口	1次/年
	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	厂界外10m处	1次/年

噪声	厂界噪声	厂界四周外 1m	1 次/年
<p><b>4.1.8 环评综合结论</b></p> <p>重庆长安汽车股份有限公司模具事业部本次技改项目位于重庆市渝北区空港工业园 96 号地块，主要为现有厂区的生产工艺的改进、刷漆点调整和油漆种类及成分的调整，不新增占地和建筑物。项目符合国家产业政策、重庆空港工业园区（空港组团）、重庆市工业项目准入规定以及相关环保政策。项目生产过程中产生的各类污染物，在采取报告表所提出的环保治理措施后，可实现达标排放，对环境的影响程度较小，同时会在一定程度上改善区域环境功能。因此，从环境保护的角度考虑，本项目选址合理，建设方案可行。</p>			
<p><b>4.1.9 环评建议</b></p> <p>在满足夹检具喷漆工艺和防锈漆技术要求的前提下，采用水性油漆作为防锈漆。</p>			
<p><b>4.2 审批部门审批决定</b></p> <p>你单位报送的模具车间技术改造项目环境影响评价文件审批申请表及由重庆市环境保护工程设计研究院有限公司编制的该项目《环境影响报告表》等相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，经研究，同意该项目在重庆市渝北区空港工业园区 96 号地块建设。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：</p> <p>一、该建设项目的建设内容和规模为：项目模具刷漆由油性油漆调整力水油漆，检夹具喷漆房油漆组分进行调整；调整模具生产工艺，新增高频淬火机和激光淬火机各 1 台；新增 1 台金属带锯床用于检夹具型材切割。项目技改完成后保持现有生产规模不变。项目不新增员工，劳动定员 10 人从现有员工中调剂。实行 8 小时两班工作制，全年生产 300 天。项目总投资 450 万元，其中环保投资 30 万元。</p> <p>二、该建设项目应严格按照本批准书附件规定的排放标准及总量控制指标、辐射剂量控制限值执行，不得突破。</p>			



表四 环境影响评价回顾及措施落实情况

三、该项目在设计、建设和生产过程中，应认真落实《环境影响报告表》提出的各项生态保护及污染防治措施，重点做好以下工作，以确保污染物达标排放和总量控制的要求。

#### 1、废水污染治理措施及要求

严格实行雨污分流。项目不新增废水排放量，高频淬火冷却废水以及车间含油废水依托重庆长安汽车股份有限公司模具事业部已建隔油池处理后，与其它废水一道进入已建生化池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）中三级排放标准（石油类执行一级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求。），并经市政污水管排入渝北区城北污水处理厂进一步处理。

#### 2、废气污染治理措施及要求

项目模具刷漆由油性油漆调整为水油漆，模具车间通风系统依托原有设施，确保厂界无组织排放监控浓度满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。项目调整检夹具喷漆房油漆组分，喷漆废气依托喷漆房已建的过滤棉+活性炭净化装置处理后经 15 米排气筒排放，满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。项目仍保持原设定的 100 米卫生防护不变。

按照“以新带老”的要求，厂区食堂产生的油烟废气采用高效油烟净化装置处理满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），设置专用烟道引至建筑屋顶排放。

#### 3、噪声污染治理措施及要求

加强管理，合理布局，选用低噪声设备，同时进行减振、隔声处理，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 4、固废污染治理措施及要求

项目产生的废乳化油、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物，依托重庆长安汽车股份有限公司模具事业部已建的危险废物暂存间暂存，定期交有处理资质单位进行转移和处置，并实行联单制管理。废金属等一般工业固

体废物定期交外单位回收利用。生活垃圾分类袋装收集，交市政环卫部门统一处置。

#### 5、电磁辐射

建设屏蔽设施，做好警示标志，确保高濒感应淬火设备对周边环境的电磁影响满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。

#### 6、环境风险防范措施及要求

分类储存各类原辅料，危化品库房进行防渗处理，设置禁火标志，防止因安全事故可能导致的环境风险事故发生。制定环境应急预案，落实各项环境风险防范措施。

#### 7、总量控制要求

项目废水处理达标后排入渝北区城北污水处理厂处理，不新增总量指标。

四、该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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目开工前，应向我局报送开工计划，向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设、污染物排放情况等环境信息。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序完成竣工验收。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，防治污染、生态保护措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件；自该环评文件批准之日起，如超过5年工程才开工的，应当在开工前将环评文件报我局重新审核。

### 4.3 环评及批复落实情况

经企业自查，结合环评及批复要求，根据报告编制人员的现场踏勘及资料调研，本项目的建设内容情况、污染治理设施和措施落实情况详见下表。

表四 环境影响评价回顾及措施落实情况

表 4-3 环评及批复落实情况表

序号	类别			环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
1	建设内容及规模			<p>不新增占地和生产厂房，建成后生产规模维持不变，即年产样车样件模具 540 付、大中型模具 456 付、检具 120 付、夹具 180 付。主要技改内容如下：</p> <p>①在 1 号生产厂房内新增 1 个刷漆点，模具刷漆点由 1 个变为 2 个，分别位于 1 号和 2 号生产厂房西南侧，同时在维持现有模具刷漆量 540 付/a 的前提下，调整 1 号、2 号生产厂房模具刷漆的数量，1 号生产厂房新增模具刷漆量为 240 付/a，2 号生产厂房模具刷漆量减少至 300 付/a，厂区防锈漆临时最大储存量不变仍为 60kg，2 个刷漆点各储存 30kg，通过以新带老的环保措施，将模具防锈用漆由油性醇酸磁漆改为水性醇酸磁漆，从源头减少挥发性有机物排放。</p> <p>②新增 1 台高频淬火机和 1 台激光淬火机，调整了模具生产工艺流程中的热处理步骤位置，其中部分模具热处理工序（高频淬火）提前到数控型面精加工步骤之前，剩余模具热处理工序（激光淬火）调整至数控型面精加工步骤之后，所有模具其他工序步骤不进行调整，原有火焰淬火机作为高频淬火机维修等特殊情况下使用，新增的高频淬火机与原有火焰淬火机共用 1 个冷却池。</p> <p>③通过新增 1 台金属带锯床将检夹具外协生产的型材切割工序进行自主生产，不再进行外协。</p> <p>④在 1 号、2 号厂房内新增厂房轨道运输车，便于车间模具运输。</p>	<p>实际建成后生产规模未发生变化，1 号厂房新增了 1 个刷漆点，调整了刷漆数量，并将刷漆所用油性漆改为了水性漆，新增了 1 台高频淬火机，调整了模具生产工艺中的热处理位置，新增了 1 台金属带锯床用于检夹具型材生产，新增了厂房轨道运输车。另外，还更换了喷漆房油漆成分。</p>	<p>激光淬火机验收时未建设，其余各项已严格按环评批复落实</p>
2	废气	车间	刷漆废气	<p>项目模具刷漆由油性油漆调整为水性漆，模具车间通风系统依托原有设施，确保厂界无组织排放监控浓度满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。</p>	<p>将刷漆所使用的油性醇酸磁漆调整为水性醇酸磁漆，通过车间通风系统无组织排放。</p>	<p>满足环保相关要求</p>

重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

序号	类别		环评及批复要求	实际建设情况	落实情况	
		喷漆废气	调整检夹具喷漆房油漆组分，喷漆废气依托喷漆房已建的过滤棉+活性炭净化装置处理后 15 米排气筒排放，满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。	对检夹具喷漆房油漆成分进行了调整，选择了挥发性有机物更少的油漆，喷漆废气采用过滤棉+活性炭装置处理后 15m 高空排放，满足相关环保要求。	落实	
	食堂	油烟	按照“以新带老”的要求，厂区食堂产生的油烟采用高效油烟净化器处理后满足重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）	对食堂油烟净化器进行技术改造，采用重庆康厨公司设计和安装的采用高压静电工艺的油烟净化器，处理后的食堂油烟能够满足相关标准要求。	满足环保相关要求	
3	废水	生产、生活污水	项目不新增废水排放量，高频淬火冷却废水及车间含油废水依托重庆长安汽车股份有限公司模具事业部已建隔油池处理后，与其他废水一道进入已建生化池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（石油类执行一级标准，氨氮执行 GB/T31962-2015）要求，并经市政污水管网排入渝北区域北污水处理厂进一步处理。	依托原有隔油池和生化池进行处理达到相关标准后经市政管网排入城北污水处理厂处理后经后河排入长江。	满足环保相关要求	
4	噪声	机械噪声	加强管理，合理布局，选用低噪声设备，同时进行减振、隔声处理，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	对金属带锯床、淬火设备等进行合理布局，选用低噪声设备，设有减振、隔声措施。	与环评及批复要求一致	
5	电磁辐射	/	建设屏蔽设施，做好警示标志，确保高濒感应淬火设备对周边环境的电磁影响满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。	已做好警示标志，设备对周边环境电磁辐射影响满足相关标准要求。	与环评及批复要求一致	
5	固废	车间	废金属屑	废金属等一般工业固体废物定期交外单位回收利用。	废金属定期交外单位回收利用。	与环评及批复要求一致
		生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾分类袋装收集，交市政环卫部门统一处置。	生活垃圾分类装袋，交市政环卫部门统一处置。	与环评及批复要求一致

表四 环境影响评价回顾及措施落实情况

序号	类别		环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
		废乳化液、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭	项目产生的废乳化油、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物，依托重庆长安汽车股份有限公司模具事业部已建的危险废物暂存间暂存，定期交有处理资质单位进行转移和处置，并实行联单制管理。	废乳化液、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭等危险废物在危废暂存间暂存，定期交和润中天公司安全处置，实行联单制管理。	落实
6	风险防范措施	危化品库房	分类储存各类原辅料，危化品库房进行防渗处理，设置禁火标志，防止因安全事故可能导致的环境风险事故发生。制定环境应急预案，落实各项环境风险防范措施。	分类存储原辅料，并进行了防渗处理，设置了相关标志，制定了突发环境事件应急预案。	落实
		危废暂存间	/	已采取“三防”措施，即防渗、防腐、防流失，设有相关标志，设有截流沟、收集井等防流失措施，设有消防沙、灭火器等应急物资，制定了突发环境事件应急预案。	落实
		一般固废暂存间	/	已采取“三防措施”。	落实
		生活垃圾暂存间	/	已采取“三防措施”。	落实
7	环境管理		建立健全相关制度	根据企业提供的资料，重庆长安汽车股份有限公司模具事业部建立有环保管理机构和相关制度。	落实
8	突发环境事件应急预案		建立健全环境风险应急预案	根据企业提供的资料，重庆长安汽车股份有限公司模具事业部编制有突发环境事件应急预案，该预案在重庆市渝北区环保局进行了备案。	落实



## 表五 验收监测质量保证及质量控制

本项目的现场取样监测由重庆惠能标普科技有限公司、重庆国环环境监测有限公司进行，上述公司具备《检验检测机构资质认定证书》，同时被重庆市生态环境局纳入重庆市社会环境监测机构管理名录，具有本项目验收监测所需的监测资质和能力。

本次监测实施全过程质量控制。在验收监测期间做到及时掌握工况情况，保证监测过程中工况负荷满足要求，合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

监测前调查、验收监测方案和报告编制严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月）、《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范污染型项目》（2010年11月）以及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准：声级计在使用前、后均用标准声源校准，监测前后校准偏差不超过0.5dB(A)；监测数据实行三级审核。废气监测的质量保证按国家环保局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测技术规范》（空气和废气部分）的要求实施。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。废水的监测按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程中增加不小于10%的平行样。质控数据符合要求。

本项目验收使用的监测分析方法和仪器分别如表5-1、表5-2所示。

表5-1 监测分析方法一览表

	监测项目	监测方法及监测依据	监测依据
废气	非甲烷总烃（固定污染源废气）	气相色谱法	HJ38-2017
	非甲烷总烃（无组织排放废气）	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017
	苯、甲苯、二甲苯（固定污染源废气）	活性炭吸附二氧化硫解析气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）
	苯、甲苯、二甲苯（无组织排放废气）	活性炭吸附二氧化硫解析气相色谱法	HJ584-2010
	油烟	饮食业油烟排放标准	GB18483-2001

		(试行) 附录 A	
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986
	化学需氧量	重铬酸盐法	GB11914-2017
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989
	氨氮	蒸馏-中和滴定法	HJ537-2009
	石油类、动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

表 5-2 监测分析仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
颗粒物	万分之一分析天平 BSA2248	HNBP-024	仪器在 计量检 定/校准 有效期 内
	恒温恒湿滤膜保存箱 CDH-111B	HNBP-221	
苯、甲苯、二甲苯	气相色谱仪 Clarus580 7820A 气相色谱仪	HNBP-262	
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II	HNBP-172	
油烟	红外分光测油仪 OIL460 型	HNBP-180	
	十万分之一天平 SQP/QUINTIXI125D-1CN	HNBP-025	
厂界噪声	声校准器 AWA622A	HNBP-110-1	
	多功能声级计 AWA6228	HNBP-096-5	
pH 值	便携式 pH 计 Seven2Go	HNBP-111-2	
化学需氧量	COD 消解器 HCH-100	HNBP-183	
	50.00mL 酸式滴定管	160784	
悬浮物	万分之一分析天平 BSA224S	HNBP-024	
	电热恒温古风干燥箱 DHG-9140A	HNBP-158	
石油类、动植物油	红外分光测油仪 OIL460 型	HNBP-180	
氨氮	50.00mL 酸式滴定管	160784	
	50.00mL 酸式滴定管	160782	



## 表六 验收监测内容

### 6.1 监测因子和频次

本项目废气监测因子和频次如表 6-1 所示。

表 6-1 废气监测因子和频次

类别	污染源	环保设施	采样点位	监测因子	监测频次
废气	刷漆无组织	/	厂区西面、北面，厂界外 10m 处	非甲烷总烃	3 次/d; 2d
	喷漆房无组织	/	厂区南面，厂界外 10m 处	甲苯、二甲苯 非甲烷总烃	3 次/d; 2d
	喷漆房有组织	活性炭吸附	厂区喷漆房排气筒进口、出口	废气流量 废气流速 甲苯、二甲苯 非甲烷总烃	3 次/d; 2d
	食堂油烟	油烟净化器	食堂油烟净化装置进口、出口	废气流量 废气流速 油烟 非甲烷总烃	食堂作业时间连续采样 5 次，每次 10 分钟。连续监测 2d

本项目废水监测因子和频次如表 6-2 所示。

表 6-2 废水监测因子和频次

类别	污染源	环保设施	采样点位	监测因子	监测频次
废水	生产废水	隔油池	生化池废水进口、出口	废水流量 COD、氨氮、石油类、SS、动植物油	4 次/d; 2d
	生活污水	生化池			

本项目噪声监测因子和频次如表 6-3 所示。

表 6-3 噪声监测因子和频次

类别	污染源	环保设施	采样点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂区设备、车辆、空调	/	厂区北、东(大门口)，厂界外 1m	厂界噪声	昼夜间各 1 次/d; 2d

### 6.2 监测点位布置情况

本项目监测布点情况如图 6-1 所示。

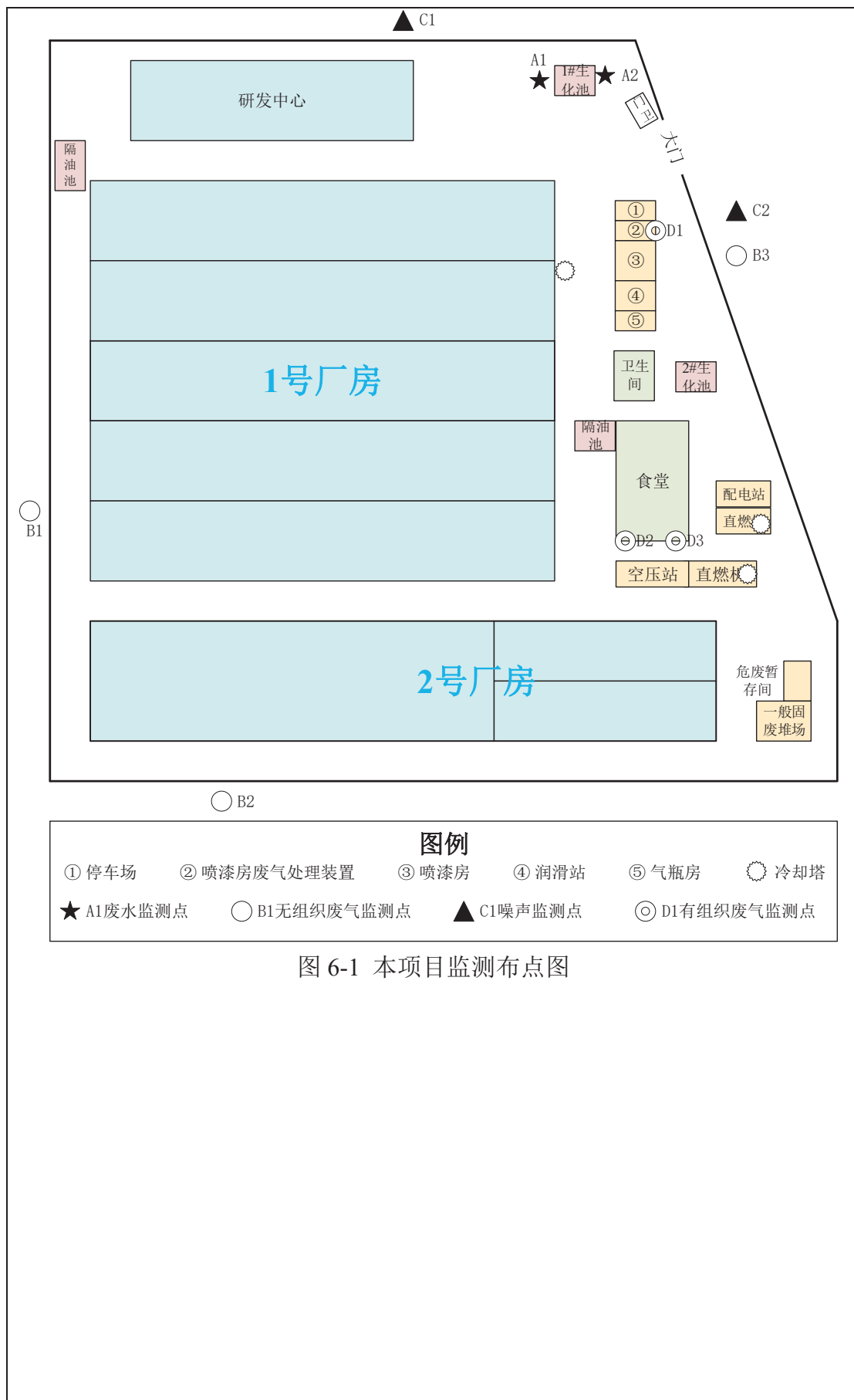


图 6-1 本项目监测布点图

## 表七 验收监测结果

## 验收监测期间生产工况记录:

根据监测单位现场踏勘和企业提供的资料,监测期间企业生产工况负荷为75%, 75%, 77.8%。满足验收监测工况要求。

2019年4月25日-26日,重庆惠能标普科技有限公司对该项目进行了现场取样监测,并于2019年5月26日出具了《监测报告》(渝惠(环监)(2019)第WT-102号,见附件),根据《监测报告》,该项目的监测结果如下所述。

## 7.1 监测结果

## (1) 废水

废水监测结果如表7-1所示。

表7-1 废水监测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数				平均值	排放限值	表观描述
				第1次	第2次	第3次	第4次			
2019.4.25	生化池进口 WS3	COD	mg/L	441	439	442	442	441.00	/	黑色,有臭味,浑浊,有沉淀
		氨氮	mg/L	43.3	43.2	43.1	43.2	43.20	/	
		动植物油	mg/L	58.8	55.1	58.2	53.2	56.33	/	
		石油类	mg/L	140	138	136	144	139.50	/	
		悬浮物	mg/L	331	332	314	324	325.25	/	
		pH	无量纲	6.52	6.87	6.74	6.92	6.76	/	
2019.4.26	生化池进口 WS3	COD	mg/L	419	420	420	422	420.25	/	黑色,有臭味,浑浊,有沉淀
		氨氮	mg/L	41.4	41.3	41.2	41.2	41.28	/	
		动植物油	mg/L	132	134	137	133	134.00	/	
		石油类	mg/L	262	258	252	257	257.25	/	
		悬浮物	mg/L	347	349	339	342	344.25	/	
		pH	无量纲	6.76	6.58	6.71	6.82	6.72	/	
2019.4.25	生化池排口 WS4	COD	mg/L	379	381	382	383	381.25	500	黑色,有异味,较浑
		氨氮	mg/L	17.8	17.7	17.7	17.8	17.75	45	
		动植物油	mg/L	5.29	4.97	4.86	5.08	5.05	100	
		石油类	mg/L	2.83	2.85	2.83	2.85	2.84	5	
		悬浮物	mg/L	187	183	189	184	185.75	400	
		pH	无量纲	7.71	7.62	7.88	7.58	7.70	6~9	
2019.4.26	生化	COD	mg/L	362	360	362	362	361.50	500	黑色,
		氨氮	mg/L	19.4	19.4	19.5	19.4	19.43	45	

池排口 WS4	动植物油	mg/L	6.42	6.55	6.48	6.43	6.47	100	有异味，较浑
	石油类	mg/L	3.18	3.07	3.01	3.04	3.08	5	
	悬浮物	mg/L	189	196	195	194	193.50	400	
	pH	无量纲	7.42	7.86	7.77	7.62	7.67	6~9	
执行标准	外排废水中 pH、COD、悬浮物、动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，石油类排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值，氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1-A 标准限值								

监测结果表明：验收监测期间生化池排放口排放的废水 pH 值在 7.42-7.88 之间，污染因子最大日均浓度分别为：COD 383mg/L、动植物油 6.48mg/L、悬浮物 196mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求，石油类 3.18mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值要求，氨氮 19.5mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1-A 标准限值要求。

### (2) 噪声

噪声监测结果如表 7-2 所示。

表 7-2 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 Leq[dB (A)]				排放限值	主要声源
		实测值	本底值	结果	Lmax		
2019.4.25	13:24	C5	58.1	50.5	57	/	机械噪声
	16:22	C6	53.2	47.2	52	/	
	22:02	C5	50.1	44.2	49	60.6	
	22:39	C6	48.4	43.1	46	51.0	
2019.4.26	10:22	C5	59.0	51.3	58	/	机械噪声
	13:33	C6	53.3	47.3	52	/	
	22:03	C5	50.4	44.7	49	55.1	
	22:39	C6	49.3	43.4	48	51.9	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准限值						

监测结果表明：验收监测期间本项目厂界噪声监测点昼夜间噪声的监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

### (3) 废气

有组织废气监测结果如表 7-3 所示，无组织废气监测结果如表 7-4 所示。

表七 验收监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数					最大值	排放限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次		
2019.4.25	喷漆房废气排口 FQ3	烟气流速	m/s	13.4	13.6	13.2	/	/	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	41500	41900	40600	/	/	/	/
		甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.23	2.14	2.16	/	/	2.23	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.23	2.14	2.16	/	/	2.23	40
		甲苯排放速率	kg/h	0.0925	0.0897	0.0877	/	/	<b>0.0925</b>	<b>0.024</b>
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.56	1.52	1.54	/	/	1.56	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.56	1.52	1.54	/	/	1.56	70
		二甲苯排放速率	kg/h	0.0647	0.0637	0.0625	/	/	0.0647	0.095
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.86	4.86	4.80	/	/	4.86	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.86	4.86	4.80	/	/	4.86	120
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.202	0.204	0.195	/	/	0.204	0.391		
2019.4.26	喷漆房废气排口 FQ3	烟气流速	m/s	12.8	13.3	13.0	/	/	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	40300	41200	40500	/	/	/	/
		甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.12	2.11	2.14	/	/	2.14	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.12	2.11	2.14	/	/	2.14	40
		甲苯排放速率	kg/h	0.0854	0.0869	0.0867	/	/	<b>0.0869</b>	<b>0.024</b>
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.50	1.50	1.54	/	/	1.54	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.50	1.50	1.54	/	/	1.54	70
		二甲苯排放速率	kg/h	0.0604	0.0618	0.0624	/	/	0.0624	0.095
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.34	5.28	5.46	/	/	5.46	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.34	5.28	5.46	/	/	5.46	120
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.215	0.218	0.221	/	/	0.221	0.391		
2019.4.25	食堂废气排口 FQ4	烟气流速	m/s	11.0	10.5	11.1	10.8	10.9	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	20100	19200	20300	19600	19900	/	/
		油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.453	0.411	0.456	0.458	0.478	0.478	/
		油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.379	0.329	0.386	0.374	0.396	0.396	1.0

重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数					最大值	排放限值
				第1次	第2次	第3次	第4次	第5次		
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.43	1.56	1.51	1.58	/	1.58	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20	1.25	1.28	1.29	/	1.29	10.0
2019.4.26	食堂废气排口 FQ4	烟气流速	m/s	10.7	10.5	10.8	10.4	11.0	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	19700	19200	19700	19600	20100	/	/
		油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.487	0.502	0.493	0.512	0.475	0.512	/
		油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.400	0.402	0.405	0.418	0.398	0.418	1.0
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.46	1.53	1.49	1.53	/	1.53	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20	1.22	1.22	1.25	/	1.25	10.0
执行标准		喷漆房废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1标准限值;食堂废气排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)表1标准限值;环评批复规定的排放标准限值								

表 7-4 无组织废气监测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数			最大值	排放限值
				第1次	第2次	第3次		
2019.4.25	厂界西面 B1	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.41	1.34	1.32	1.41	4.0
2019.4.26		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.39	1.42	1.46	1.46	4.0
2019.4.25	厂界北面 B2	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.68	1.66	1.68	4.0
		甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	2.4
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	1.2
2019.4.26		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.60	1.71	1.74	1.74	4.0
		甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	2.4
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	1.2
2019.4.25	厂界东面 B3	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.29	1.25	1.29	1.29	4.0
2019.4.26		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.20	1.25	1.23	1.25	4.0
执行标准		厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1-主城区标准限值						

表七 验收监测结果

根据监测结果，验收监测期间喷漆房废气排口排放的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大浓度分别为 2.23mg/m<sup>3</sup>、1.56mg/m<sup>3</sup>、5.46mg/m<sup>3</sup>，满足环评批复和《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 主城区标准要求，二甲苯、非甲烷总烃最大排放速率为 0.0647kg/h、0.221kg/h，满足环评批复和《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 主城区标准限值，甲苯最大排放速率为 0.0925kg/h，不符合环评批复批准的排放限值；食堂废气排口排放的油烟最大浓度为 0.418mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大浓度为 1.29mg/m<sup>3</sup>，满足环评批复和《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）表 1 标准限值要求；厂界无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 0.588mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大排放浓度为 2.80mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1-主城区标准限值要求。

由于甲苯排放速率超过环评批复批准的排放限值，咨询机构对企业喷漆房废气处理装置工作情况进行了调查，由于喷漆房废气处理装置活性炭使用较长时间未更换，导致本次甲苯排放速率超标。下来后，企业对废气处理装置活性炭进行了更换。

2019 年 7 月 29 日，企业委托重庆惠能标普科技有限公司对喷漆房废气排放口有组织废气和无组织废气排放情况进行了复测，复测结果如下表所示。

表 7-5 喷漆房有组织废气复测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数			最大值	排放限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2019.7.29	喷漆房废气排口 FQ3	烟气流速	m/s	6.4	6.7	6.2	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	20000	20800	19000	/	/
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.23	2.30	2.46	2.46	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.23	2.30	2.46	2.46	120
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0446	0.0478	0.0467	0.0478	0.391
		甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.152	0.152	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.152	0.152	40
		甲苯排放速率	kg/h	N	N	0.00289	0.00289	0.024
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	70
		二甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	N	0.095
2019.	喷漆	烟气流速	m/s	6.6	6.2	6.4	/	/

7.30	房废气排口 FQ3	烟气流量	m <sup>3</sup> /h	20600	19100	19700	/	/
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.20	2.07	2.20	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.20	2.07	2.20	120
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.042	0.042	0.0408	0.042	0.391
		甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	40
		甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	N	0.024
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	70
		二甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	N	0.095
执行标准		执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1标准限值、环评批复规定的排放标准限值						

表 7-6 喷漆房无组织废气复测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数			最大值	排放限值
				第1次	第2次	第3次		
2019.7.29	厂界西面 B3	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.85	1.84	1.85	1.85	4.0
		甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	2.4
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	1.2
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	2.20	2.13	2.13	2.20	4.0	
2019.7.30		甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	2.4
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	1.2
执行标准		执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1-主城区标准限值						

根据复测结果，验收监测期间喷漆房废气排口排放的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大浓度分别为 0.152mg/m<sup>3</sup>、0.01Lmg/m<sup>3</sup>、2.46mg/m<sup>3</sup>，满足环评批复和《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1主城区标准要求，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放速率为 0.00289kg/h、未检出、0.0478kg/h，满足环评批复和《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1主城区标准要求；喷漆房无组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 2.20mg/m<sup>3</sup>，满足环评批复和《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1-主城区标准要求。

通过对比环评及批复可知，本次喷漆房技改主要对检夹具油漆成分进行了变更，具体变化情况如表 7-7 所示。

表 7-7 喷漆房技改前后油漆和稀释剂成分一览表

序号	名称	成分	
		技改前	技改后



表七 验收监测结果

1	检夹具油漆	固体成分≈50-60%（硝化棉、氨基树脂、氧化锌、醇酸树脂）、增韧剂（邻苯二甲酸二丁酯、二辛酯、氧化蓖麻油等）≈10-15%、甲苯≈19%、其他有机溶剂（醋酸乙酯、丙酮、丁醇等）≈10-20%。	二甲苯≤35%、200号溶剂油、催干剂≤15%、醇树脂、颜料≤50%
2	检夹具油漆稀释剂	甲苯≈10%、其他有机溶剂（乙酯、乙醇、丁酯）≈90%	甲苯≈10%、其他有机溶剂（乙酯、乙醇、丁酯）≈90%

由上表可知，本次技改主要针对检夹具喷漆使用的油漆成分变更进行，通过对比前面的《监测报告》，审核小组发现，技改后油漆成分变化情况并未体现，为了验证喷漆房技改实施完成情况，验收机构对企业在用油漆进行了调查，确认在用油漆已更换成分后，企业在2019年11月13日-14日对喷漆房技改后外排废气中的苯、甲苯、二甲苯进行了监测，监测结果如下表所示。

表 7-8 喷漆房有组织废气监测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数			最大值	排放限值
				第1次	第2次	第3次		
2019.11.13	喷漆房废气排口 FQ3	烟气流速	m/s	11.3	11.2	11.1	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	37700	37400	37100	/	/
		苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0473	0.0472	0.0484	0.0484	/
		苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0473	0.0472	0.0484	0.0484	6
		苯排放速率	kg/h	0.00178	0.00176	0.0018	0.0018	0.5
		甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0075	0.0103	0.0103	0.0103	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0075	0.0103	0.0103	0.0103	40
		甲苯排放速率	kg/h	0.000283	0.000385	0.000382	0.000385	0.024
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.543	1.530	1.565	1.565	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.543	1.530	1.565	1.565	70
		二甲苯排放速率	kg/h	0.0582	0.0572	0.0581	0.0582	0.095
2019.11.14	喷漆房废气排口 FQ3	烟气流速	m/s	11.1	11.8	10.8	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	37000	37000	36000	/	/
		苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0484	0.0457	0.0476	0.0484	/
		苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0484	0.0457	0.0476	0.0484	6
		苯排放速率	kg/h	0.00179	0.00169	0.00171	0.0179	0.5
		甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0216	0.0094	0.0091	0.0216	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0216	0.0094	0.0091	0.0216	40

	甲苯排放速率	kg/h	0.000799	0.000348	0.000328	0.000328	0.024
	二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.550	1.503	1.563	1.563	/
	二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.550	1.503	1.563	1.563	70
	二甲苯排放速率	kg/h	0.0574	0.0556	0.0563	0.0574	0.095
执行标准	执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1标准限值、环评批复规定的排放标准限值						

表 7-9 喷漆房无组织废气监测结果

监测时间	监测点位	项目	单位	监测次数			最大值	排放限值
				第1次	第2次	第3次		
2019.11.13	厂界西面B3	苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0095	0.0097	0.0095	0.0097	0.4
		甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	2.4
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0094	0.0104	0.0098	0.0104	1.2
苯		mg/m <sup>3</sup>	0.0127	0.0084	0.0136	0.0136	0.4	
2019.11.14		甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	2.4
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	1.2
执行标准	执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1-主城区标准限值							

由上表可知：

(1) 喷漆房有组织废气排放口、无组织废气中各污染因子排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1主城区标准限值，能够满足环评批复规定的排放标准限值。

(2) 喷漆房废气排放口二甲苯排放浓度远高于苯、甲苯的排放浓度，说明企业目前使用的油漆中苯系物以二甲苯为主，与环评一致，企业已完成喷漆房技改的实施。另外，根据供应商提供的资料，由于苯、甲苯、二甲苯在分离时不能实现完全分离，稀释剂中也有甲苯带入，监测结果中有较低浓度的苯、甲苯排放属于正常情况，企业模具车间所在行业为模具制造业，使用的油漆不适用《汽车涂料中有害物质限量》(GB24409-2009)规定的苯含量0.3%以下的要求，因此，本次监测结果可以用于喷漆房技改项目实施情况的校核。

## 7.2 排放总量

### (1) 废水

废水排放总量核算情况如下表所示。

表七 验收监测结果

表 7-10 废水排放总量核算

排放口名称	监测时间	废水排放总量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	排放总量 (t/a)	环评报告核定的总量指标 (t/a)	排污许可证核定的总量指标 (t/a)	总量符合情况
生化池污水排放口	2019.4.25	6000	COD	2.288	5.811	5.811	符合
			氨氮	0.107	0.927	0.927	符合
			动植物油	0.0303	0.114	0.114	符合
			石油类	0.017	0.114	0.114	符合
			悬浮物	1.115	1.161	1.161	符合
生化池污水排放口	2019.4.26	6000	COD	2.169	5.811	5.811	符合
			氨氮	0.117	0.927	0.927	符合
			动植物油	0.0388	0.114	0.114	符合
			石油类	0.0185	0.114	0.114	符合
			悬浮物	1.161	1.161	1.161	符合

上表中, 由于监测期间无法对废水流量进行监测, 废水排放总量按照企业提供的实际废水流量 20m<sup>3</sup>/d 进行计算。另外, 由于环评批复文件中没有规定排放总量, 本次总量核算引用环评报告中排放总量指标对验收监测期间废水中各污染物排放总量进行核算, 根据上表中核算结果, 企业外排废水中各污染物排放总量能够满足环评表和排污许可证中核定的总量指标要求。

## (2) 废气

废气排放总量核算情况如下表所示。

表 7-10 废气排放总量核算

排放口名称	监测时间	废气排放总量 (万 m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	排放总量 (t/a)	环评批复核定的总量指标 (t/a)	排污许可证核定的总量指标 (t/a)	总量符合情况
喷漆房废气排放口	2019.7.29	1794	甲苯	0.00091	0.008	0.008	符合
			二甲苯	0.00018	0.031	0.031	符合
			非甲烷总烃	0.0418	0.143	0.143	符合
			VOCs*	0.0418	0.143	0.143	符合
喷漆房废气排放口	2019.7.30	1782	甲苯	0.00018	0.008	0.008	符合
			二甲苯	0.00018	0.031	0.031	符合
			非甲烷总烃	0.037	0.143	0.143	符合
			VOCs*	0.037	0.143	0.143	符合
食堂废气排口	2019.4.25	178.8	油烟	0.00708	/	/	/
			非甲烷总烃	0.0231	/	/	/

食堂废气排口	2019.4.26	175.8	油烟	0.00735	/	/	/
			非甲烷总烃	0.022	/	/	/

备注：根据环评报告表，VOCs 排放总量参考非甲烷总烃排放总量。

根据上表中的核算结果，企业外排废气中各污染物排放总量能够满足环评表和环评批复中核定的总量指标要求。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 验收项目概况

重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目建设地址位于重庆市渝北区空港工业园 96 号地块。本次技改项目建设内容包括模具刷漆由油性油漆调整为水性漆，检夹具喷漆油漆组份进行调整；调整模具生产工艺，新增高频淬火机 1 台；新增 1 台金属带锯床用于检夹具型材切割；新增厂房轨道运输车；食堂油烟“以新带老”采用新型油烟净化器处理后排放。项目不新增占地和生产厂房，建成后生产规模维持不变。项目不新增员工，劳动定员 10 人从现有员工中调剂。实行 8 小时两班工作制，全年生产 300 天。项目总投资 426 万元，其中环保投资 6 万元。

### 8.2 工程变更情况

根据《重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目环境影响评价报告表》及环评批复文件，验收项目建设地点、建设性质与环评阶段一致，无变化。本次验收核查内容主要为工程建设内容、规模、配套环保设施的核查。由前文分析可知，项目变动如下：

表 8-1 项目变动情况一览表

变动内容	环评及批复内容	实际建设内容	变动原因	项目变动带来的环境影响
主体工程	新增高频淬火机和激光淬火机各 1 台	新增高频淬火机 1 台	激光淬火机未建设	对环境影响不变

根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定（渝环发（2014）65 号）》文件重大变动介绍：自查发现项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，且未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位应及时依法依规履行相关手续。

本项目不涉及上述变动情况，项目变动不属于重大变动。

### 8.3 环保措施落实情况

#### 8.3.1 废气污染源及治理措施

本项目废气主要为刷漆工序更换油漆后产生的刷漆无组织废气、喷漆房更换油漆后产生的喷漆有组织废气、以及本次技改“以新带老”新型油烟净化器产生的食堂油烟。

由于模具体型较大，且需要通过行车运输，刷漆区内不便于设置集中收集和处置装置，只能通过车间换风系统无组织排放；喷漆房设有一套喷漆废气处置装置，采用过滤棉+活性炭吸附的处置工艺对喷漆废气处置后，通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放；食堂油烟经新型油烟净化器处置后由设置在食堂屋顶的排气筒有组织排放。

### 8.3.2 废水污染源及治理措施

本项目新增高频淬火设备淬火后的冷却废水，当中主要污染因子为 SS、石油类，排入接纳原火焰淬火冷却水的 1#隔油沉砂池进行处置后进入 1#生化池，最后经总排口排入后河。

本项目不新增员工，不新增员工生活污水。

### 8.3.3 噪声污染源及治理措施

本项目噪声主要为新增带锯床的机械噪声及车辆的场地内移动产生的车辆噪声。通过合理布置高噪声源并对其采取隔声、减振、消声等措施进行降噪。

### 8.3.4 固废种类及治理措施

本项目生产过程中产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括废金属屑和废边角料，生活垃圾主要产生于生活区，危险废物主要为废乳化液、漆渣。

企业在厂区内设有生活垃圾堆放场、一般固废暂存间和危险废物暂存间，分别用于存放生活垃圾、一般固体废物和危险废物，企业已对上述存放区域按相关要求采取了应有的“三防”措施，对危险废物暂存间还设有收集井、围堤等防流失措施。

对废边角料和废金属屑，企业在生产过程中收集后定期进行外卖；对生活垃圾，主要交环卫部门进行处置；对废乳化液、漆渣、废油漆桶等危险废物，企业将其收集后定期交由重庆和润中天环保科技有限公司进行安全处置。

## 8.4 环境管理

工程环保设施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时投入运营。在设计阶段，按照国家有关环保要求，在进行工工程设计的同时进行环保设计。本工程较好的落实了环保措施“三同时”制度。

### **8.5 验收结论**

重庆长安汽车股份有限公司模具事业部模具车间技术改造项目，较好地按照环评及批复要求落实了各项污染防治措施、生态保护措施及环境管理措施，各项环保措施执行效果良好，废气、废水、噪声排放能够达到国家相应标准要求。工程满足竣工环保验收条件。