

卡酷思汽车部件（天津）有限公司
新建年产 2631 万件汽车配件项目（第二阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：卡酷思汽车部件（天津）有限公司

编制单位：卡酷思汽车部件（天津）有限公司

2024 年 11 月

建设单位法人代表：马瑛

编制单位法人代表：马瑛

项目负责人：苑秀芳

编制单位：卡酷思汽车部件（天津）有限
公司

电话：15230609607

传真：/

邮编：301818

地址：天津市宝坻区京津中关村科技城宝
富道 17 号 2 号厂房

编制单位：卡酷思汽车部件（天津）有限
公司

电话：15230609607

传真：/

邮编：301818

地址：天津市宝坻区京津中关村科技城宝
富道 17 号 2 号厂房

目录

表一 项目概况	1
表二 工程建设内容	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放	26
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	34
表五 验收监测质量保证及质量控制	39
表六 验收监测内容	42
表七 验收监测结果	43
表八 验收监测结论	49

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边关系图

附图 3 本项目车间平面布置图

附图 4 厂区平面布局图

附件 1 营业执照

附件 2 租赁协议

附件 3 环评批复

附件 4 排污许可

附件 5 监测报告

附件 6 危废协议

附件 7 应急预案备案意见函

附件 8 工况证明

表一 项目概况

项目名称	新建年产 2631 万件汽车配件项目（第二阶段）				
建设单位	卡酷思汽车部件（天津）有限公司				
项目性质	新建				
建设地点	天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道 17 号 2 号厂房				
设计生产能力	年产汽车降噪隔音配件 2631 万件				
实际生产能力	第二阶段年产汽车降噪隔音配件 1495 万件				
建设项目环评时间	2024 年 2 月	开工建设时间	2024 年 3 月		
调试时间	2024 年 9 月	第二阶段验收监测时间	2024.10.28-2024.10.29		
环评报告表审批部门	天津市宝坻区行政审批局	环评报告表编制单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
环保设施设计单位	天元康宇（天津）环保科技股份有限公司	环保设施施工单位	天元康宇（天津）环保科技股份有限公司		
投资总概算（万元）	9000	环保投资总概算（万元）	450	比例	5%
第二阶段实际投资（万元）	1169	第二阶段环保实际投资（万元）	3	比例	0.26%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2014]第 9 号）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订通过）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订通过）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 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》；</p>				

- (7) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）；
- (8) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）；
- (10) 国环规环评[2017]4号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；
- (11) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；
- (12) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造业》（HJ407-2021）；
- (13) 《天津市生态环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）；
- (14) 《天津市大气污染防治条例》(2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》第三次修正)；
- (15) 《天津市水污染防治条例》(2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》第三次修正)；
- (16) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》（2020 年 12 月 5 日第二次修订）；
- (17) 津环保监测[2007]57 号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求；
- (18) 《天津市生活垃圾管理条例》（天津市人民代表大会常务委员会公告第四十九号）；
- (19) 《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目环境影响报告表》；
- (20) 天津市宝坻区行政审批局文件《天津市宝坻区行政审批局关于卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目环境影响报告表的批复》，（津宝审批许可〔2024〕20 号）2024 年 2 月 7 日；
- (21) 卡酷思汽车部件（天津）有限公司提供的本项目有关的基础资料。

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	1、废气排放标准					
	根据环评文件及其批复，本项目热压工序经引风机收集后，通过二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经引风机收集后，通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。					
	本项目排气筒 P2、P4 排放的 TRVOC、非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“塑料制品制造”行业中相关限值要求；MDI、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关限值要求。					
	表 1-1 大气污染物排放标准					
	污染源	高度	污染物项目	执行标准	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)
	P2	15	TRVOC	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2020)——“塑 料制品制造”	50	1.5
			非甲烷总烃		40	1.2
			乙醛	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	20	/
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	1000（无量 纲）	/
	P4	15	TRVOC	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2020)——“塑 料制品制造”	50	1.5
非甲烷总烃			40		1.2	
MDI			《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	1.0	/	
臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	1000（无量 纲）	/	
厂房界		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/52/4-2020)	2.0(监测点 处 1h 平均 浓度值)	/	
				4.0(监控点 处任意一	/	

			次浓度值)	
厂界	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	20 (无量纲)	/
	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	/
	乙醛	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.040	/

注：*本项目 2 根排气筒高度均为 15m，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中排气筒高度不低于 15m 的要求。

2、废水排放标准

根据环评文件及其批复，本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，见下表。

表1-2 废水排放标准

类别	污染因子	标准值	
		单位	数值
水污染物	pH	无量纲	6~9
	COD _{Cr}	mg/L	500
	BOD ₅	mg/L	300
	SS	mg/L	400
	氨氮	mg/L	45
	总氮	mg/L	70
	总磷	mg/L	8

3、噪声排放标准

根据市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》的通知（津环气候[2022]93 号），该地区属于 3 类标准适用区，运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）中的有关规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其

贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬等环境保护要求。”

本项目运营期产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，建设单位日常管理过程中执行《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环境保护部公告 2016 年第 7 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）中相关规定。

生活垃圾处置参照天津市人民代表大会常务委员会《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 7 月 29 日发布，2020 年 12 月 1 日实施）中相关规定。

5、其他

按照市生态环境局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57 号）的要求，按规范要求设置永久性监测口，采样监测平台，落实排污口规范化整治工作。与环评阶段一致。

6、批复总量

根据审批意见，本项目建成后全厂污染物排放总量应控制在下列范围内：VOCs 排放量为 1.06t/a，COD_{Cr} 排放量为 1.638t/a，氨氮排放量为 0.14t/a。

表二 工程建设内容

1、项目概况

原环评批复拟投资9000万元建设“新建年产2631万件汽车配件项目”，主要包括热压、发泡、冲切等主要工序，设计年产汽车降噪隔音配件2631万件。

建设单位第一阶段验收实际投资1256.33万元人民币，实际建有热压、发泡等工序，第一阶段年产汽车降噪隔音配件397万件。

建设单位第二阶段验收实际投资1169万元人民币，实际建有热压、发泡、冲切等工序，第二阶段年产汽车降噪隔音配件1495万件。

本公司租赁厂房占地面积14269.79m²、建筑面积15633.3m²。厂址中心坐标为东经117度18分21.677秒，北纬39度46分14.524秒。

本项目厂界为租赁厂房加厂房外雨棚边界，四至范围为：东侧为开元路，南侧为宝富东路；西侧为纵四路；北侧为园区其他闲置厂房。

卡酷思汽车部件（天津）有限公司于2024年1月委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制了《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产2631万件汽车配件项目环境影响报告表》，并于2024年2月7日取得了天津市宝坻区行政审批局的批复（津宝审批许可（2024）20号）。2024年3月开工建设第一阶段，2024年5月进行设备调试进行试运行，于2024年05月24日进行全厂排污许可登记（登记编号：91120224MACP2CB3X0001W）。天衡检测（天津）有限公司于2024年06月18日~06月19日对《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产2631万件汽车配件项目》进行了第一阶段废气、废水、噪声竣工验收监测工作，于2024年7月26日取得天津市宝坻区生态环境局突发环境事件应急预案备案意见函（备案编号：120115-4F-2024-090-L），为全厂整体应急预案。建设单位于2024年8月2日完成了《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产2631万件汽车配件项目》第一阶段自主验收。

2024年9月开工建设第二阶段，2024年9月进行设备调试进行试运行，天衡检测（天津）有限公司于2024年10月28日~10月29日对《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产2631万件汽车配件项目》第二阶段验收进行了废气、废水、噪声竣工验收监测工作。

本项目验收范围为新建年产2631万件汽车配件项目（第二阶段）验收。

2、建设内容

环评阶段设计的建筑物在验收第二阶段全部建成，其主要建筑物情况见下表。

表 2-1 建筑物一览表

名称/功能分区		建筑面积 m ²	楼层	高度 m	结构	备注
厂房	发泡	发泡车间	4170.45	1F	14.6	钢结构
	热压	热压车间	4785.23			
		冲切（位于热压车间内）				
	仓储	仓库	2980.7			
	辅助	实验室标准样品间	88			
		机房档案室	56.61			
		模具间	110			
		模具备件操作间	90			
		更衣室	226			
	办公	不良品返修区	32			
		首层办公区	435			
		2层办公区	435			
		2层配电室	493.51			
		3层办公区	435			
辅助用房（危险废物暂存间）		114.64	1F	4.5	钢结构	与环评一致
辅助用房（一般固废暂存区位于热压车间内）		120	1F	14.6	钢结构	
辅助用房（液压油站）		52.87	1F	4.5	钢结构	
辅助用房（空调泵房）		112.49	1F	4.5	钢结构	
辅助用房（空压站）		120	1F	4.5	钢结构	
雨棚		895.8	1F	4.5	钢结构	

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等组成，具体情况见下表。

表 2-2 项目组成及工程内容一览表

项目名称	工程名称	本项目环评内容	第一阶段验收已建内容	第二阶段实际建设内容	变化情况
主体工	厂房	厂房内主要有热压成型车间、发泡车间、实验室、仓库，投产后主要产品为	厂房内主要有热压成型车间、发泡车间、仓库，投产后主	厂房内主要有热压成型车间、发泡车间、仓库，投产后主	与环评一致

程		汽车降噪隔音件，年产 2631 万件。	要产品为汽车降噪隔音件，第一阶段实际年产 397 万件。	要产品为汽车降噪隔音件，第二阶段实际年产 1495 万件。	
辅助工程	办公区	位于厂房内东南角和西南角，局部三层。	位于厂房内东南角和西南角，局部三层。	/	与环评一致
	危险废物暂存间	位于厂房外东北角，建筑面积 114.64m ² ，用于危险废物暂存。	位于厂房外东北角，建筑面积 114.64m ² ，用于危险废物暂存。	/	与环评一致
	液压油站	位于厂房外东北角，建筑面积 52.87m ² ，用于液压油存放。	位于厂房外东北角，建筑面积 52.87m ² ，用于液压油存放。	/	与环评一致
	空调泵房	位于厂房外东北角，建筑面积 114.64m ² 。	位于厂房外东北角，建筑面积 114.64m ² 。	/	与环评一致
	空压站	位于厂房外东北角，建筑面积 120m ² ，内设 3 台空压机。	位于厂房外东北角，建筑面积 120m ² ，内设 1 台空压机。	/	本阶段验收建设 1 台空压机
公用工程	给水	由市政供水管网提供，本项目所在位置市政供水管网已建成。	由市政供水管网提供，本项目所在位置市政供水管网已建成。	由市政供水管网提供，本项目所在位置市政供水管网已建成。	与环评一致
	排水	厂区采取雨污分流。本项目所在位置市政雨污水管网已建成，生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	厂区采取雨污分流。本项目所在位置市政雨污水管网已建成，生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	厂区采取雨污分流。本项目所在位置市政雨污水管网已建成，生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	与环评一致
	供电	由市政电网提供，本项目所在位置市政电网已建成	由市政电网提供，本项目所在位置市政电网已建成	由市政电网提供，本项目所在位置市政电网已建成	与环评一致
	供暖、制冷	采暖办公区由市政供暖、制冷为中央空调；发泡车间使用中央空调制冷，热压车间使用多联机空调点位送风。	采暖办公区由市政供暖、制冷为中央空调；发泡车间使用中央空调制冷，热压车间使用多联机空调点位送风。	采暖办公区由市政供暖、制冷为中央空调；发泡车间使用中央空调制冷，热压车间使用多联机空调点位送风。	与环评一致
储	储存	仓库位于厂房内西侧建	仓库位于厂房内西	仓库位于厂房内西	与环

运 工 程		筑面积 2980.7m ² ，原料暂存于仓库西南侧、打包好的成品暂存于仓库西北侧。	侧建筑面积 2980.7m ² ，原料暂存于仓库西南侧、打包好的成品暂存于仓库西北侧。	侧建筑面积 2980.7m ² ，原料暂存于仓库西南侧、打包好的成品暂存于仓库西北侧。	评一 致
	运输	厂外汽车运输；厂内采用叉车或人工搬运	厂外汽车运输；厂内采用叉车或人工搬运	厂外汽车运输；厂内采用叉车或人工搬运	与环 评一 致
	化学品柜	化学品柜位于发泡车间内部	化学品柜位于发泡车间内部	化学品柜位于发泡车间内部	与环 评一 致
环 保 工 程	废气治理工程	本项目热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 2 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P1、P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经集气罩收集后，通过 1#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置、2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P3、P4 排放，吸塑工序经集气罩收集后通过 1#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P3 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。	本项目热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 1 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式三面集气罩收集后，通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。	热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 1 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式三面集气罩收集后，通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。	本阶段不新增环保设备依托一阶段环保设备
	废水治理工程	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	与环 评一 致
	噪声治理工程	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；风	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等	与环 评一 致

	机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。	降噪措施；风机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。	降噪措施；风机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。	
固废治理工程	<p>固废分类收集暂存，本项目于厂房内热压车间设置一般固废暂存区，面积 120m²，一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 114.64m²，危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废模内漆桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>固废分类收集暂存，本项目于厂房内热压车间设置一般固废暂存区，面积 120m²，一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 114.64m²，危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废模内漆桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>固废分类收集暂存，本项目于厂房内热压车间设置一般固废暂存区，面积 120m²，一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 114.64m²，危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>第二阶段发泡不涉及喷模内漆，因此危险废物减少废模内漆桶。</p>

3、产品规模

第二阶段生产规模详见下表。

表 2-3 主要产品方案及具体生产规模

序号	产品名称	产品规格 (kg/件)	环评产量	第一阶段验收	第二阶段验收	产品用途
			年产量(万件)	年产量(万件)	年产量(万件)	
1	热压汽车降噪隔音配件	0.2-0.3	1087	197	395	汽车降噪隔音（安全带罩盖，油轨罩，电池护套，发动机仓内防火墙，电机包裹罩）

2	冲切汽车降噪隔音配件	0.1-0.3	952	0	952	汽车降噪隔音（发动机仓隔音棉，发动机隔音罩）
3	PU汽车降噪隔音配件	0.2-0.4	592	200	148	汽车降噪隔音（轮毂隔音罩，引擎罩盖隔音垫等）
合计			2631	397	1495	/

4、主要生产设备

第二阶段验收设备详见下表。

表2-4 第二阶段主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量（台/套）			位置	用途
		环评	第一阶段验收已建	第二阶段验收内容		
1	50吨冲切机	1	0	1	热压车间	冲切
2	热压成型机	11	2	2	热压车间	热压
3	冲裁机	3	0	2	热压车间	
4	覆膜机	11	2	2	热压车间	
5	油加热炉	2	0	1	热压车间	
6	电加热炉	1	0	1	热压车间	
7	冷风机	5	1	0	热压车间	
8	材料预热炉	5	1	1	热压车间	
9	压料机	1	0	1	热压车间	
10	发泡生产线	8	2	1	发泡车间	
11	模温机	38	1	1	发泡车间	
12	切膜机	6	1	1	发泡车间	
13	冷水机	15	2	1	发泡车间	
14	真空站	8	0	3	发泡车间	
15	吸塑机	1	0	0	发泡车间	
16	等离子清洗机	2	0	1	发泡车间	
17	空压机	3	1	0	空压机房	辅助
18	模具翻转和清洗机	1	0	1	模具间	模具清洁
19	万能拉伸机	1	0	1	实验室	产品实验
20	燃烧箱	1	0	1	实验室	
21	马弗炉	1	0	0	实验室	
22	高温烤箱	1	0	1	实验室	
23	环境试验箱	1	0	0	实验室	
24	活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，风机风量均为57000m ³ /h	2	1	0	车间外	环保设施
25	二级活性炭吸附装置，风机风量均为55000m ³ /h	2	1	0	车间外	

5、主要原、辅材料

第二阶段主要原、辅材料，详见下表。

表 2-5 原、辅材料名称及用量

序号	原辅料名称	年用量			性状	包装规格	最大存储量	储存位置
		环评	验收第一阶段	验收第二阶段				
1	泡棉	596t	108t	216t	卷材	480*430mm-1790*1390mm	4.5t	原料仓库
2	无纺布	833t	151t	303t	卷材	宽幅 520mm-1440mm	6t	原料仓库
3	PE 膜	80t	26t	27t	片材	宽 900mm-1405mm	3t	原料仓库
4	玻纤	394t	72t	143t	卷材	800g 宽 770mm	15t	原料仓库
5	铝片	486t	88t	177t	片材	305*109mm-不规则尺寸	9t	原料仓库
6	胶水	0.006t	0.5kg	0.3kg	液态	20g/瓶	0.5kg	化学品柜
7	导热油	300L	100L	0	液态	206L/罐	/	不暂存
8	重质层 -heavy layer	400t	139t	230t	片材	687*602mm-不规则尺寸	10t	原料仓库
9	重质层 -heavy layer	200t						原料仓库
10	聚醚多元醇	1080t	356t	270t	液态	200kg/桶	8t	原料仓库
11	异氰酸酯	660t	217t	213t	液态	220kg/桶	4.4t	原料仓库
12	模具清洗剂	0.5t	0.1t	0.1t	液态	20kg/桶	20kg	化学品柜
13	喷嘴清洗剂	0.1t	50kg	50kg	液态	5kg/桶	5kg	化学品柜
14	模内漆	0.135t	0t	0.073t	液态	10kg/桶	10kg	发泡车间
15	脱模剂	20t	6.6t	8t	液态	25kg/桶	250kg	发泡车间
16	熔喷棉	1980t	0t	495t	卷材	710*760mm*15mm 至 1040*685*15mm	35t	原料仓库
17	液化石油气	30kg	0kg	15kg	气态	30kg/罐	30kg	实验室
18	纯水	40.8t	0.25t	0	液态	25L/桶	0.25t	备件操作间

19	R407C	0.255t	0.05t	0	液态	10kg/罐	0	冷水机冷媒
20	液压油	0.18t	0.08t	0	液态	220kg/桶	0.22t	液压加油站
21	干冰	1000kg	200KG	0	固态	1000kg	0	（模具清洁使用）不暂存

表 2-6 主要辅料组分理化性质一览表

名称	成分	理化性质	毒性	变化情况
聚醚多元醇	聚醚多元醇是端羟基的低聚物，主链上的羟基由醚键连接，是以低分子量多元醇、多元胺或含活泼氢的化合物为起始剂，与氧化烯烃在催化剂作用下开环聚合而成。氧化烯烃主要是氧化丙烯（环氧丙烷），氧化乙烯（环氧乙烷），其中以环氧丙烷最为重要。多元醇起始剂有丙二醇、乙二醇等二元醇，甘油三羟甲基丙烷等三元醇及季戊、四醇、木糖醇、山梨醇、蔗糖等多元醇；胺类起始剂为二乙胺、二乙烯三胺等。	黑色、不透明液体，胺味、闪点>110℃、沸点>150℃、爆炸下限低于闪点 5-15℃、燃烧温度>250℃、密度 1.02g/cm ³ 。	急性经皮毒性-产品，急性毒性：>5000mg/kg	与环评一致
异氰酸酯	异氰酸酯是异氰酸的各种酯的总称。若以-NCO 基团的数量分类，包括单异氰酸酯 R-N=C=O 和二异氰酸酯 O=C=N-R-N=C=O 及多异氰酸酯等。根据供应商提供资料。本品成分为：二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯、多亚甲基多苯基多异氰酸酯、邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯、甲基环氧乙烷与环氧乙烷的聚合物的 1,2,3-丙三醇(3:1)醚和 1,1'-亚甲基双(异氰酸根合苯)的聚合物。	形状：液态、颜色：褐色、气味：轻微的气味、凝固温度：<10 度、沸程：>200 度、闪点：大于 200 度、爆炸下限：对于液体无须分类和标示，低爆点可能低于闪点 5-15° C、燃烧温度：>530 度、热分解：>230 度、无爆炸性、无助燃性、蒸气压（25 度）< 0.01Pa、密度（20 度）1.22g/cm ³ 、水中溶解性：不溶。	半致死浓度大鼠（吸入）：大约 0.493mg/14h	与环评一致

脱模剂	主要成分：烃 C11-C12 异烷烃<2% 芳烃 3%、烃 C11-C12 异烷烃<2% 芳烃 2%、烃 C11-C13 异烷烃<2% 芳烃 1-2%、烃 C11-C14 异烷烃环状化合物<2% 芳烃 1-2%、十八胺 1-3%、二月桂酸二正辛基锡 1%、醇 C16-18 乙氧基化 1%。	物理状态：液体、颜色：白色、气味：溶剂味、溶点：<0℃、沸点：>100℃、闪点：>100℃、密度：0.95g/cm ³ 。	<p>烃 C11-C12, 异烷烃, <2% 芳烃: 鼠口服半致死剂量 (LD50) > 5000mg/kg;</p> <p>烃 C11-C12, 异烷烃, <2% 芳烃: 鼠口服半致死剂量 (LD50) > 5000mg/kg;</p> <p>烃 C11-C13, 异烷烃, <2% 芳烃: 鼠口服半致死剂量 (LD50) > 5000mg/kg;</p> <p>烃 C11-C14, 异烷烃, 环状化合物, <2% 芳烃: 大鼠 (吸入 4h 气溶胶) 烃半致死浓度 (LC50): (> 5,6) mg/L, 大鼠口服半致死剂量 (LD50) > 5000mg/kg;</p> <p>十八胺: 大鼠口服半致死剂量 (LD50) > 2000mg/kg;</p> <p>二月桂酸二正辛基锡: 大鼠口服半致死剂量 (LD50) > 2000mg/kg;</p> <p>醇 C16-18 乙氧基化大鼠口服半致死剂量 (LD50) > 300-2000mg/kg。</p>	与环评一致
重质层 -heavy layer	EVA 重涂层, 乙烯-醋酸乙烯酯复合材料。	外观：黑色、气味：符合 VDA270(2018), 3.0 级、熔点：230℃、比重：1.6~1.7、自燃温度：450℃~550℃。	/	

<p>泡棉</p>	<p>主要成分为低密度聚乙烯 76%、ABO 双甲酰胺 18%、乙烯-醋酸乙烯共聚物 5.4%、吡啶硫酮铜 0.6%。</p>	<p>固态、燃烧性：不燃烧。</p>	<p>/</p>	<p>与环评一致</p>
<p>无纺布</p>	<p>聚酯 PET</p>	<p>软化点 238~240℃，熔点 255℃~260℃，耐酸性：35%盐酸、75%硫酸、60%硝酸对其强度无影响，耐碱性：室温下 10%苛性钠溶液和 20%氨水对其强度无影响、但浓度增加或温度升高时、即遭破坏，耐溶剂性：（一般溶剂为：乙醇、乙醚、苯、丙酮、汽油、四氯乙烯）不溶于一般溶剂，溶于热间甲酚、热邻氯代酚、热硝基苯、热二甲基甲酰胺以及 40℃的苯酚-四氯乙烷混合液中。</p>	<p>/</p>	<p>与环评一致</p>
<p>模具清洗剂</p>	<p>主要成分为：烃 C11-C12，异烷烃，<2%芳烃(CAS 90622-57-4/64742-48-9,40-<45%)、烃 C11-C12，异烷烃，<2%芳烃(CAS 64741-65-7,30-<35%)、烃 C11-C13，异烷烃，<2%芳烃(CAS 90622-58-5/64742-48-9,20-<25%)、烃，C11-C14，异烷烃，环状化合物，<2%的芳烃(CAS 90622-58-5/68551-19-9,10-<15%)；熔点<-20℃，沸点>170℃，闪点>60℃。</p>	<p>聚合状态：液体、熔点：-20℃、沸点：>170℃、闪点：>60℃、爆炸下限：0.5vol%、爆炸上限：7vol%、自燃温度：200℃、蒸汽压力（20℃）：<1hPa、蒸汽压力（50℃）：<6hPa、相对密度（20℃）：0.76g/cm³、 本项目模具清洗剂为溶剂型清洗剂，相对密度（水=1）0.76g/cm³，即 1L 溶剂型清洗剂的质量在 760g，本项目溶剂型清洗剂中挥发分占比为 100%，即本项目溶剂型清洗剂中 VOC_s 含量在 760g/L，低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂中</p>	<p>烃 C11-C12，异烷烃，<2%芳烃：大鼠（吸入 4h 气溶胶）半致死浓度（LC50）：（>5,6）mg/L，大鼠口服半致剂量（LD50）>5000mg/kg； 烃 C11-C12，异烷烃，<2%芳烃：大鼠（吸入 4h 气溶胶）半致死浓度（LC50）：（>5,6）mg/L，大鼠口服半致剂量（LD50）>5000mg/kg； 烃 C11-C13，异烷烃，<2%芳烃：大鼠（吸入 4h 气溶胶）半致死</p>	<p>与环评一致</p>

		VOCS 限量值应 \leq 900g/L 的标准限值要求。	浓度 (LC50) : (>5,6) mg/L, 大鼠口服半致剂量 (LD50) > 5000mg/kg; 烃 C11-C14 异烷烃, 环状化合物, <2% 芳烃: 大鼠 (吸入 4h 气溶胶) 烃半致死浓度 (LC50): (> 5,6) mg/L, 大鼠口服半致剂量 (LD50) > 5000mg/kg。	
喷嘴清洗剂	石油溶剂含量为 20%, 醇类溶剂含量为 10%, 表面活性剂含量为 15%, 推进剂 (丙丁烷) 含量为 55%。	无色无味透明液体, 闪点: -48℃, 比重 (20℃): 0.753 克/毫升, 沸点: 68℃。根据清洗剂检测报告 (编号: A2220082429102001C) 中可知, 清洗剂中挥发性有机化合物检出结果为 732g/L, 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中有机溶剂清洗剂限值要求 (900g/L)。	/	与环评一致
胶水	以 α -氰基丙烯酸乙酯为主要成分的瞬间固化的本体型胶粘剂, α -氰基丙烯酸乙酯含量约占 95%。	本品为无色透明液体, 有刺激性气味; 可燃, 燃烧时会产生二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等有毒气体。沸点 60℃, 闪点 85℃, 相对密度(水=1)1.06(25℃), 凝固点: -16.9℃, 相对蒸汽密度: 3g/m ³ , 溶解性: 溶于丙酮、硝基甲烷、甲乙酮等溶剂。根据胶水检测报告 (编号: TSNEC2001610904) 中可知, 胶水中挥发性有机化合物检出结果为	估计口服的 LD50 (半量致死量) 不能超过 5000mg/kg; 估计皮肤的 LD50 (半量致死量) 不能超过 5000mg/kg。	与环评一致

		未检出，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂限值要求（20g/L）。		
--	--	--	--	--

6、劳动定员及工作制度

环评批复劳动定员 400 人，年工作 260 天，每天 3 班，每班工作 8 小时，年工作 6240 小时。

第二阶段劳动定员 12 人，年工作 260 天，每天 2 班，每班工作 8 小时（工作时间：昼间 8:00~17:00 休 1h、夜间 20:00~次日 05:00 休 1h），年工作 4160 小时，本项目主要工序设备年工作时间见下表。与环评阶段一致。

表 2-7 本项目主要工序设备运行时间

序号	工序名称	年工作时间（h）	变化情况
1	发泡	2000	第二阶段实际生产时间
2	热压	1900	
3	模具清洁	90	
4	喷脱模剂	170	
5	清洗发泡枪头	15	

7、公用工程

7.1 给水工程

本项目给水系统接自市政给水管网。本项目用水主要为职工生活办公用水。

①生活用水

本项目生活用水主要为员工的日常盥洗、冲厕等用水。第二阶段员工人数 12 人，日用水量 0.6m³，年工作时间 260d，年用水量 156m³。

②生产用水

本项目冷水机使用外购纯水，循环使用。每台冷水机循环水量为 0.12m³/d，第二阶段共设置 1 台冷水机，循环水量为 0.12m³/d，每台冷水机每天需要补充 0.01m³，第二阶段 1 台冷水机循环冷却水补水为 0.01m³/d（2.6m³/a）。冷水机的冷却水循环使用，定期补充不外排。本阶段纯水年用量为补水量+首次加水量 2.6m³/a+0.12=2.72m³/a。

7.2 排水系统

本项目采用雨、污分流制，雨水由厂区雨水排放口排至市政雨水管网。本项目生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。

①生活污水

日排水量 0.54m^3 ，年排水量 140m^3 。

②生产废水

本项目冷水机使用纯水，循环使用不外排。

综上，本项目排水量为 $140\text{m}^3/\text{a}$ 。

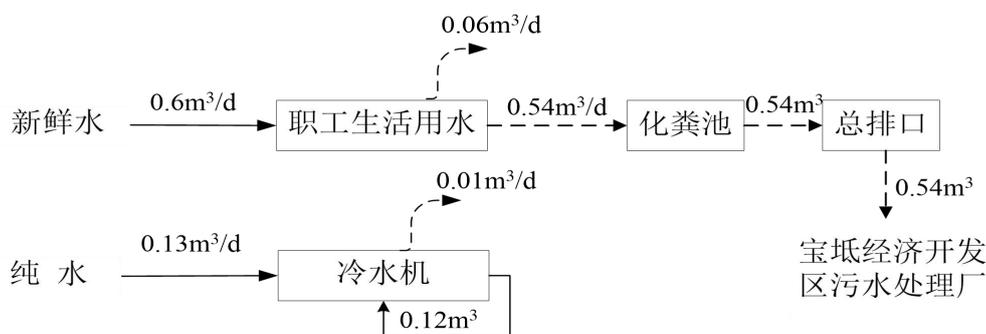


图 2-1 项目第二阶段水平衡图

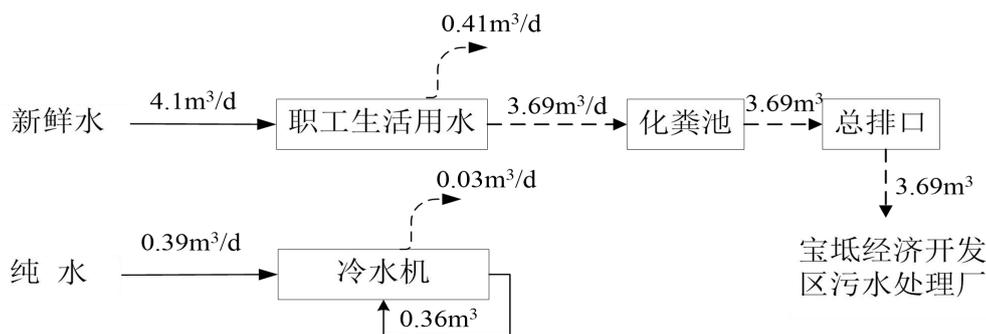


图 2-2 第一阶段+第二阶段水平衡图

7.3 采暖与制冷

本项目采暖办公区由市政供暖、制冷为中央空调；发泡车间使用中央空调制冷，热压车间使用多联机空调点位送风。与环评阶段一致。

7.4 供电

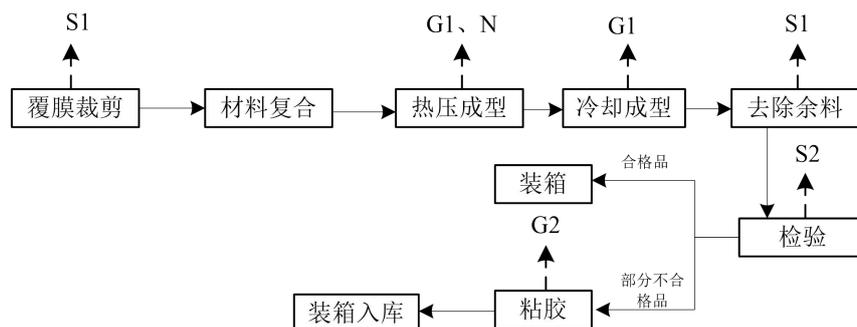
本项目供电由市政供电管网统一供给。与环评阶段一致。

7.5 食宿

本项目不设置食堂，员工就餐采用配餐制，不设宿舍。与环评阶段一致。

8、主要工艺流程及产污环节

（一）热压汽车降噪隔音配件生产工艺



注：G1：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、乙醛，G2：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，N：噪声，S1：废边角料，S2：不合格品

图 2-2 本项目热压汽车降噪隔音配件工艺流程及排污节点图

热压汽车降噪隔音配件工艺流程简述：

（1）裁切：材料复合前需根据不同产品将部分无纺布进行裁切，利用覆膜机上的圆盘刀片将无纺布材料人工裁剪为需要的尺寸，然后在覆膜机的桌子上按照堆叠顺序将材料码放堆叠好，裁剪过程产生 S1 废边角料，不合格品统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售物资回收部门。

（2）材料复合：由 PE 膜，无纺布、泡棉、玻纤、铝片、重质层-heavy layer 等几种原材料按照不同的组合顺序进行复合，根据产品不同，材料堆叠不同，如：①无纺布+泡棉+裁切成固定尺寸的无纺布；②无纺布+泡棉+玻纤+裁切成固定尺寸的无纺布；③PE 膜+泡棉+ PE 膜；④无纺布+泡棉+重质层+铝片；⑤无纺布+玻纤+无纺布。

（2）热压成型：根据产品不同热压分为 2 种方式：热料冷模和冷料热模。

热料冷模：把堆叠好的原料放置到材料预热炉中对原材料进行预热，预热炉使用电加热，预热温度 200℃左右，达到预热温度后，人工戴隔热手套将材料从材料预热炉中取出，因取出后对产品的温度有要求，从材料预热炉取出后迅速将预热后的原料放入热压成型机，预热炉集气罩与热压成型机集气罩挨着，工件取出过程废气经集气罩收集，使用热压成型机压制成成品，热压复合加热温度一般为 70-100℃。该成型过程使用模具为水冷模具，内通冷却水。模温 20℃左右。热料冷模的加工工艺，由于材料放到冷模上温度比较高，冷模起到降温作用，降温后形成需要的产品形状。

冷料热模：把堆叠好原材料直接放入加热好的热压成型机模具中，模具加热温度约 180℃~200℃，热压设备自身进行加热，加热时间较短为 1min 左右，热压好的产品模具自动开模。开模后人工取出送至冷却工序。冷料热模的加工工艺，由于材料放到加热好的模上温度比较高，热模具起到加热材料作用，加热后形成需要的产品形状。

热压成型机开模后会产生有机废气，主要为无纺布（聚酯 PET）、PE 膜、重质层（EVA）、泡棉产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，同时无纺布（聚酯 PET）会产生乙醛。

第二阶段验收热压车间安装 2 台热压机和 1 台材料预热炉。

热压工序安装 1 套二级活性炭吸附装置。热压机和材料预热炉经二级活性炭吸附装置进行处理，经 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。

（3）冷却成型：模压完后的产品此时温度 100℃左右，直接手工从模具中取出放入到专用随形冷却台上冷却，根据产品大小和形状选择不同的冷却台（真空风冷或自然冷却）。冷却台下有真空泵，零件放到冷却台上后，冷却台下方设有真空泵启动抽气，通过风冷加速零件冷却，冷却台在热压工序集气罩内，真空泵配套安装密闭管道，冷却成型过程有机废气由冷却台机上方集气罩收集后与真空尾气汇入一根集气管道，进入二级活性炭箱经 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。

（4）去除余料：成型后的产品需要对其进行清理毛边，人工去除产品内小孔和边缘废料，使产品边缘整洁。

此工序会产生少量废边角料，废边角料统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售物资回收部门。

（5）检验：成品进行外观目视检验，部分不合格品需要胶水粘胶进行返修即可，无法返修的作为不合格品处置。

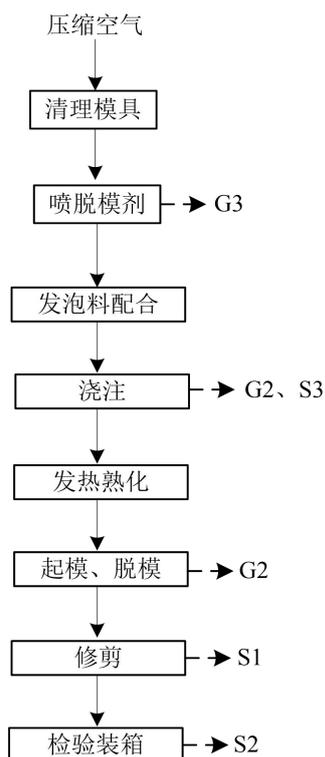
此过程会产生少量不合格品，部分不合格品需要胶水粘胶进行返修即可，无法返修的不合格品统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售物资回收部门。

（6）粘胶：粘胶工序使用胶水产生有机废气，在发泡集气罩下进行粘胶，根据厂家提供的 MSDS，本项目胶水为 α -氰基丙烯酸乙酯为主要成分的瞬间固化的本体型胶粘剂，粘胶过程会产生有机废气 G2（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。

粘胶废气经收集后引入 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置净化后通过 P4 排气筒排放。

（7）装箱：成品进行外观检验合格后，装箱入库。

（二）PU 汽车降噪隔音配件生产工艺



注：G2：TRVOC、非甲烷总烃、MDI、臭气浓度，G3：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，S1：废边角料，S2：不合格品，S3：发泡废料

图 2-3 本项目 PU 汽车降噪隔音配件工艺流程及排污节点图

PU 汽车降噪隔音配件工艺流程简述：

(1) 清理模具：发泡前使用压缩空气喷出气体清扫模具。

(2) 喷脱模剂：在模具内表面喷脱模剂，用压缩空气进行吹扫，使脱模剂均匀附着在模具内表面，喷脱模剂过程会产生少量废气 G3（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度），上述废气经发泡工位设置框式废气集气罩，具体规格为长 1.9 米，高 2.36 米，宽 1.6 米。每个集气罩上装配有 6 个 0.45 米×0.45 米的集气口，通过集气罩上方的管路进行统一收集，每个集气罩都配置独立的开关控制系统，以确保风量的有效利用，发泡生产线经现有一套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒 P4 排放。

根据客户需求本项目 PU 汽车降噪隔音配件分四种形式，部分产品喷模内漆与发泡工艺结合、部分产品需要使用吸塑成型的重质层与发泡工艺结合、部分产品需要使用等离子处理后的重质层与发泡工艺结合、部分产品直接进行发泡。第二阶段验收只进行直接发泡不涉及其他工艺。

(3) 发泡料配合

根据产品不同将桶装的聚醚多元醇和异氰酸酯，经计量后，用泵和管道按不同比例输送到混合头。聚醚多元醇和异氰酸酯原材料桶上有小圆孔，换料时时拧开小圆孔盖将抽料管插入料筒拧紧料口即可。

（4）浇注：发泡采用一步法生产工艺，通过高压及液压系统，将聚醚多元醇和异氰酸酯通过计量系统传输至枪头混合室，并随着大活塞和小活塞的交替进给，实现 AB 料在混合室的高压对冲，最终通过枪头，将原材料注射入放置好的模具内。

（5）发热熟化：模具加热到 55-70℃，使用电加热升温模具和模温机间接冷却（降温）的方式进行温度控制，进行发泡固化 120s-180s。

（6）起模、脱模：打开模具，人工取出产品，用压缩空气清扫模具。

（7）修剪：人工去除边角余料，修剪出产品。

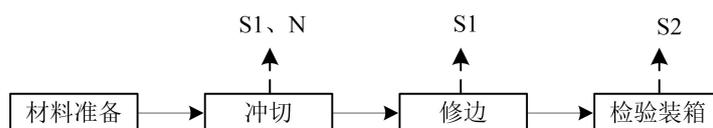
（8）检验装箱：成品进行目视外观检验后，装箱入库。此过程会产生少量不合格品 S2，不合格品统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售物资回收部门。

模具每天清洗一次，每次约 1h，清洗过程使用模具清洗剂，会产生挥发性有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度），清洗模具在发泡框式集气罩内进行。

发泡枪头每天清洗一次清洗时间约 10 分钟，清洗过程使用清洗剂，会产生挥发性有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度），清洗发泡枪头在发泡框式集气罩内进行。

本项目模具维修委外。

（三）冲切汽车降噪隔音配件生产工艺：



注：S1：废边角料，S2：不合格品

图 2-4 本项目冲切汽车降噪隔音配件工艺流程及排污节点图

冲切汽车降噪隔音配件工艺流程简述：

（1）冲切成型：将熔喷棉片状原材料放到刀模上，放上盖板，然后冲切机下压，使刀模与原材料接触并切割，最终得到所需形状的零件。冲切过程会产生废边角料和噪声。

（2）修边：冲切完成后，人工用小刀将多余废料及料边清除。修边过程会产生

废边角料。

（3）检验装箱：成品进行外观检验后，装箱入库。此过程会产生少量不合格品 S2，不合格品统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售物资回收部门。

（四）实验工艺流程：

本项目定期对产品进行抽检，主要实验有耐候实验、拉力实验、燃烧实验。本阶段不涉及马弗炉和环境试验箱。

燃烧箱——燃烧实验工艺流程简介：

检验样件的阻燃特性。为明火实验（使用液化石油气引燃）。

（1）引燃：本项目约三个月做一次燃烧实验，约 3 次/年，每次约 30min，实验样品为热压部分产品，主要成分为无纺布、泡棉，裁切成 30cm*10cm 的尺寸，每个片材重 9g~18g，全年约 100 个小片材，将实验样品置于通风橱内的燃烧实验台上，使用液化石油气引燃样品。引燃过程不使用其它助燃剂，燃烧温度 500~700℃，样品燃烧过程通过通风橱引风机收集，燃烧过程通风橱关闭。

此工序产生的污染物为燃烧后的废料及泡棉和无纺布加热燃烧主要产物为 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、燃烧烟尘。本项目燃烧实验每年只进行三次，每次 30min 时间较短，年燃烧产品中无纺布量约 0.00081t、泡棉量约 0.00054t，可忽略不计。

（2）数据记录、分析：由实验人员观察样品是否可燃以及能否自熄，记录、分析数据，并形成检验报告。

万能拉伸机、高温烤箱——理化性能实验工艺流程及产污节点：

（1）万能拉伸机：将产品送入对应的实验设备（万能拉伸机）中进行理化性能检验，整个试验过程在密闭设备内自动进行，最后由实验人员目视观察不同温湿度、不同外部拉力情景组合下样品的外观、力学等性能表现，此工序无废气、废水产生，仅产生废样件；

（2）高温烤箱：将热压产品裁切成小块，放入 50-80 度左右高温烤箱中加热存储后，时间 2-3 天，检查零件是否有变形，裂纹等。

（3）数据记录、分析：由实验人员记录、分析数据，并形成检验报告。

9、项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，较环评阶段，全厂建设性

质、规模、地点、生产工艺以及污染防治措施均未发生变动，不存在重大变动。

表 2-8 建设项目重大变动清单一览表

项目	环评	第一阶段实际建设	第二阶段实际建设	备注
建设性质	新建	新建	新建	不变
规模	年产汽车降噪隔音配件 2631 万件。	年产汽车降噪隔音配件 397 万件。	年产汽车降噪隔音配件 1495 万件。	第二阶段验收实际产能
地点	天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道 17 号 2 号厂房	天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道 17 号 2 号厂房	天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道 17 号 2 号厂房	不变
工艺	热压、发泡、冲切	热压、发泡、冲切	热压、发泡、冲切	不变
环保设施	废水	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。	不变
	废气	本项目热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 2 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P1、P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经集气罩收集后，通过 1#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置、2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P3、P4 排放，吸塑工序经集气罩收集后通过 1#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P3 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。	本项目热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 1 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式三面集气罩收集后，通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。	本阶段不新增环保设备依托一阶段环保设备
	噪	室内设备优先选用低噪	室内设备优先选用低	室内设备优先选用低

声	<p>声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；风机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。</p>	<p>噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；风机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。</p>	<p>噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；风机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。</p>	
固体废物	<p>固废分类收集暂存，本项目于厂房内热压车间设置一般固废暂存区，面积 120m²，一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 114.64m²，危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废模内漆桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>固废分类收集暂存，本项目于厂房内热压车间设置一般固废暂存区，面积 120m²，一般工业固废（废边角料、不合格品）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 114.64m²，危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>固废分类收集暂存，本项目于厂房内热压车间设置一般固废暂存区，面积 120m²，一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 114.64m²，危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>第二阶段发泡不涉及喷模内漆因此危险废物减少废模内漆桶。</p>

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、污染物治理/处置措施

(1) 废气污染治理措施及排放

本阶段热压工序经集气罩+软帘收集后，通过现有 1 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式三面集气收集后，通过现有 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过现有 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。现有处理能力及风量能够满足二阶段的需求。

收集及治理设施与环评一致。



发泡生产线废气收集



热压生产线废气收集



图 3-1 废气收集治理设施及排气筒

(2) 废水污染物治理措施及排放

厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。



图 3-2 污水排放口

(3) 噪声治理措施及排放

第二阶段噪声源是生产设备运行噪声。设备噪声防治措施见下表。

表 3-1 噪声治理措施及排放一览表

设备名称	数量（台）	防治措施
冲切机	1	位于厂房内，合理平面布置，选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声。
冲裁机	1	
压料机	1	
冷水机	1	

(4) 固体废物治理措施及排放

一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置。危险废物（废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废脱模剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。

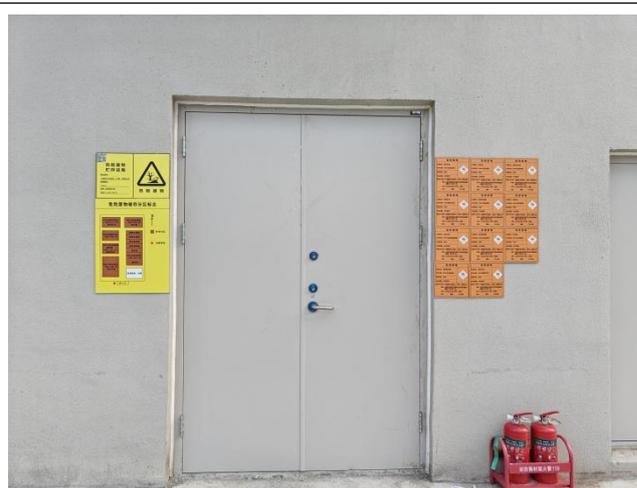
表 3-2 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废性质	废物名称	类别代码	产生环节	物理性状	处置方式
1	一般固废	废边角料	367-001-06	发泡、热压、冲切	固态	由一般工业固体废物厂家处置
2		不合格品	367-001-06	检验	固态	
3	危险废物	废脱模剂桶	900-041-49	喷脱模剂	固态	暂存于危废间，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置
4		废油桶	900-249-08	设备维护保养	固态	

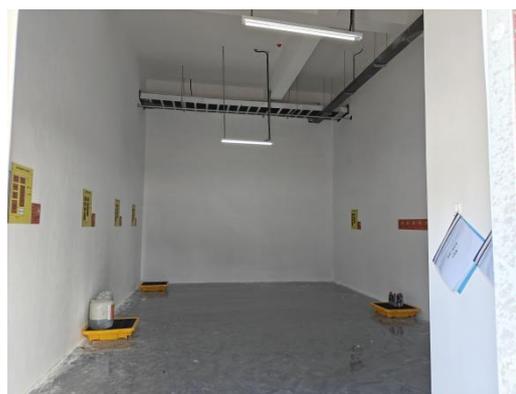
5		废液压油	900-218-08	设备维护保养	液态	
6		废洗模剂桶	900-041-49	清洗模具	固态	
7		废喷嘴清洗剂桶	900-041-49	清洗发泡枪头	固态	
8		废胶瓶	900-041-49	粘胶	固态	
9		废活性炭	900-039-49	废气治理	固态	
10		废发泡料	265-101-13	发泡	液态	
11		废棉毡	900-041-49	废气治理	固态	
12		废催化剂	772-007-50	废气治理	固态	
13	生活垃圾	生活垃圾	/	员工办公生活	固态	城管委定期清运

一般固废暂存间占地面积 120m²，设置于厂房内热压车间，周边设置围挡、场地硬化，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。与环评一致。

本项目在厂房外北侧设立单独的危险废物暂存间，危废间已进行规范化设置，危废间第一阶段已经验收完成，二阶段依托现有危废间，满足二阶段需求（设计为整体项目使用），占地面积 114.64m²，可容纳本项目产生的危险废物。危废间进行了地面硬化，并在地面和裙脚处刷环氧地坪漆以加强防渗，内部设有铁托盘，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，并设置警示标志，生产过程产生的危险废物统一收集后分类暂存于危险废物暂存间。危废间内部已张贴危险废物标识牌，建设单位已设置良好的危险废物管理制度及台账记录工作。与环评一致。



危险废物暂存间外部



危险废物暂存间内部

	
	
<p>分类标识</p>	<p>台账</p>



一般固废暂存区

图 3-3 一般固废暂存区、危废间照片

(5) 环境风险防范措施

本项目各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径，可能影响的环境敏感目标。识别结果如下表所示。

表 3-3 本项目危险废物向环境转移的途径识别一览表

序号	生产工序	危险单元	涉及风险物质	环境风险类型	事故触发因素	环境影响途径
1	储存	液压油站	液压油	泄漏、火灾	盛装容器破裂、液体物料撒漏	物料泄漏后挥发经大气传输可能对周围人群产生影响、物料遇明火燃烧产生的次生污染物可能经大气污染对周围人群产生影响，火灾后产生消防废水影响地表水
2	生产	原料仓库	异氰酸酯	泄漏、火灾	物料泄漏、操作不当引起的泄漏、火灾	物料泄漏后挥发经大气传输可能对周围人群产生影响、物料遇明火燃烧产生的次生污染物可能经大气污染对周围人群产生中毒影响，火灾后产生消防废水影响地表水
3	储存	危废间	废液压油、废发泡料	泄漏、火灾	盛装容器破裂、液体物料撒漏	物料泄漏后挥发经大气传输可能对周围人群产生影响、物料遇明火燃烧产生的次生污染物可能经大气污染对 3 周围人群产生影响，火灾后产生消防废水影响地表水
5	运输	室外厂区	液压油、异氰酸酯、废液压油	泄漏	厂区内搬运过程中种盛装容	液体物料露天厂区内转运装卸泄漏处置不及时可能经雨水管网进入地表水、有挥发性

					器破裂、液体物料撒漏	的物质泄漏可能引起大气污染影响周围人群
6	废气治理措施	废气处理设备	MDI、乙醛等	非正常工况	环保设备失效	废气扩散影响大气环境
7	生产车间	化学品柜	喷嘴清洗剂	泄漏、火灾	物料装卸误操作、包装桶破损等	泄漏或燃烧产物无组织扩散影响大气环境，泄漏物料进入地下水环境

本项目环境风险防范措施：

a.危险物质进厂验收要注意生产日期，检验包装是否完好，轻装轻卸。
b.危险物质应储于阴凉、通风的地方，远离火种、热源，防止阳光直射。
c.危险物质存储区域电气设施应防爆，环境风险单元地面、裙角均进行硬化防渗处理，液态风险物质容器密闭并下设铁托盘，定期检查危险物质的贮存场所及包装容器，发生泄漏时及时响应。

d.一旦液态危险物质泄漏后应及时切断泄漏源，更换容器，并设置严禁靠近标识，抢险人员需穿戴防护衣具进入泄漏区域，泄漏后及时采用消防沙等物质进行封堵，并用吸附棉将地面和容器上沾附的残留废液吸附干净，沾染泄漏物质的吸附材料存放于密闭收集桶内，作为危险废物交有资质单位处理。

e.危险物质泄漏并遇明火、高热发生火灾事故后，组织人员进行扑救，立即利用各类移动灭火设备（灭火器、消防沙等）对火灾进行扑救，同时可根据火势采用干沙土等对泄漏的物质进行吸附、围堵或导流，防止泄漏物四处流散；火势较大使用水消防时，产生的消防废水使用消防沙袋进行围堵或导流，并及时封堵厂区雨水总排口，消防废水使用收集桶收集。灭火过程产生的废物存放于废液桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。

企业现有应急物资有：火灾探测器、防毒面具（套）、空气呼吸器（套）、防护手套、防护眼镜、防护耳罩、吸附棉、灭火器、消防沙、应急桶等应急物资。

根据生态环境部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8 号）、生态环境部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）等的规定和要求，本公司已编制突发环境事件应急预案，并于 2024 年 7

月 26 日取得天津市宝坻区生态环境局突发环境事件应急预案备案意见函（备案编号：120115-4F-2024-090-L）。

2、环保设备投资及“三同时”落实情况

项目验收第二阶段总投资 1169 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 0.26%。具体明细见下表。

表 3-3 建设项目环保投资一览表

序号	时段	名称	采取的污染防治措施	环评投资（万元）	验收第二阶段实际投资（万元）
1	施工期	废水、噪声、固废防治措施		24	/
2	运营期	废气收集及治理措施	集气罩、集气管道、二级活性炭、活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置+配套引风机	580	/
3		噪声防治	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机进出口软连接	15	3
4		固体废物暂存	一般固废暂存间、危险废物暂存间、危险废物专用容器贮存	40	/
5		排污口规范化	废气、废水排放口规划范、危险废物暂存间规范化建设	5	/
6		环境风险防范	吸附棉、灭火器、消防沙、应急桶等应急物资	6	/
合计				670	3

3、排污许可执行情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 11 号），本项目为“三十一、汽车制造业 36—85、汽车零部件及配件制造 367—其他”，属登记管理，已于 2024 年 05 月 24 日进行排污许可证登记（登记编号：91120224MACP2CB3X0001W）（详见附件）。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论		
表 4-1 环境影响报告表主要结论与建议		
主要结论与建议	验收第二阶段核实结果	
大气环境影响分析	<p>本项目热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 2 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P1、P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经集气罩收集后，通过 1#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置、2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P3、P4 排放，吸塑工序经集气罩收集后通过 1#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P3 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。</p>	<p>第二阶段验收未新增废气治理设备，废气治理设施为第一阶段验收建设。热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 1 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式集气罩收集后，通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。</p>
水环境影响分析	<p>厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。</p>	<p>厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。</p>
声环境影响分析	<p>本项目运营期噪声主要热压成型机、冲切机、冲裁机、冷风机、压料机、空压机、冷水机、环保设备运行风机等设备运行时产生的噪声。风机等室外设备选用低噪声设备、基础减振，风机整体加装隔音棉等措施、空压机设置于空压机房内隔声。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，不会对周边环境产生明显不利影响。</p>	<p>本阶段运营期噪声主要冲切机、冲裁机、压料机、冷水机等设备运行时产生的噪声。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，不会对周边环境产生明显不利影响。</p>
固体废物影响分析	<p>一般工业固废（废边角料、不合格品、燃烧废料、废样件）交由一般工业固体废物厂家处置。危险废物（废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废模内漆桶、废脱模剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>	<p>一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置。危险废物（废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废脱模剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。</p>
环	<p>本项目总投资 9000 万元，其中环保</p>	<p>验收第二阶段实际总投资 1169 万元，</p>

保 投 资	投资 670 万元，占总投资的 7.44%。	其中环保投资 3 万元，占总投资的 0.26%。
污 染 物 总 量	本项目主要污染物控制总量为： VOCs 排放量为 1.06t/a，CODcr 排放量为 1.638t/a，氨氮排放量为 0.14t/a。	验收第二阶段建成后全厂主要污染物 控制总量为：VOCs 排放量为 0.222t/a， CODcr 排放量为 0.097t/a，氨氮排放量为 0.0058t/a。

二、审批部门审批决定

审批意见:

津宝审批许可(2024)20号

2308-120115-89-03-163667

卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目租赁天津京津中关村科技城发展有限公司坐落于天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道与信息路交汇处的正在建设的厂房，项目厂房内设置热压成型车间、发泡车间、实验室、仓库等区域，主要生产工序包括冲切、热压和发泡，主要产品为冲切汽车降噪隔音配件、热压汽车降噪隔音配件、PU 汽车降噪隔音配件。总投资 9000 万元，环保投资 670 万元。经研究，现批复如下：

一、该项目符合国家、天津市产业政策和清洁生产要求，符合宝坻区总体规划，选址可行，2024 年 1 月 25 日—2024 年 1 月 31 日我局将该项目环境影响评价的有关情况和环境影响报告表全本在网站进行了公示，无反对意见。在严格落实各项环保措施的前提下，我局同意该项目建设。

二、项目实施过程中要严格落实环境影响报告表提出的各项对策措施，并重点做好以下工作：

1、废气：本项目热压工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集进入 2 套二级活性炭吸附装置处理后，由 2 根 15 米高排气筒达标排放；发泡、喷脱膜剂、清洗模具、清洗发泡枪头、吸塑、粘胶等工序产生的有机废气经集气罩收集进入 2 套“干式过滤加活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，由 2 根 15 米高排气筒达标排放。未捕集部分无组织排放须满足厂界限值要求。

2、废水：生活污水经厂区总排口进入市政污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂集中处理。

3、噪声：主要噪声源应选用低噪声设备，基础减振、风机设隔声罩以及距离衰减等减振降噪措施后，确保厂界噪声达标。

4、固废：本项目废洗模剂桶、废喷雾清洗剂桶、废模内漆桶、废脱膜剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂等属于危险废物，须设置暂存场所定期交由有资质单位进行处置；一般固废为废边角料、不合格品、燃烧废料、废样件由物资部门回收处置；生活垃圾交由城管委定期清运。

5、按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）的要求，落实排污口规范化有关工作。

6、要建立环保管理和监测机构，制定规章制度，加强环保设施的运行管理和监测。

7、做好安全风险辨识，按照相关要求落实环境风险应急工作

三、本项目建成后全厂污染物排放总量应控制在下列范围内：VOCs 1.06/a；COD_{Cr} 6.38t/a；氨氮 0.14t/a。

四、总量做为项目环评批复纳入排污许可证；项目实施要严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。待取得排污许可证并按相关要求完成验收后，方可正式投产。

五、该项目应执行以下环境标准：

- 1、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2020；
- 2、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996；
- 3、《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015；
- 4、《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018；
- 5、《污水综合排放标准》DB12/356-2018（三级）；
- 6、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011；
- 7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类）；
- 8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020；
- 9、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ 2025-2012；
- 10、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023；
- 11、《天津市生活垃圾管理条例》。

公章
2024年2月7日

表 4-1 环评批复要求及建设落实情况一览表

序号	环评批复内容	验收第二阶段实际建设情况
1	<p>废气：本项目热压工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集进入 2 套二级活性炭吸附装置处理后，由 2 根 15 米高排气筒达标排放；发泡、喷脱膜剂、清洗模具、清洗发泡枪头、吸塑、粘胶等工序产生的有机废气经集气罩收集进入 2 套“干式过滤加活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，由 2 根 15 米高排气筒达标排放。未捕集部分无组织排放须满足厂界限值要求。</p>	<p>已落实：本阶段热压工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集进入 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒达标排放；发泡、喷脱膜剂、清洗模具、清洗发泡枪头、粘胶等工序产生的有机废气经框式集气罩收集进入 1 套“干式过滤加活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，由 1 根 15 米高排气筒达标排放。未捕集部分无组织排放须满足厂界限值要求。</p> <p>经监测，本项目 P2 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；乙醛排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求；P4 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；MDI 排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求。</p>
2	<p>废水：生活污水经厂区总排口进入市政污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂集中处理。</p>	<p>已落实：生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。经监测。厂区污水总排口废水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。</p>
3	<p>噪声：主要噪声源应选用低噪声设备，基础减振、风机设隔声罩以及距离衰减等减振降噪措施后，确保厂界噪声达标。</p>	<p>已落实：本项目设备采用低噪声设备、基础减振，隔声处理后厂界噪声达标排放。</p>
4	<p>固废：本项目废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废模内漆桶、废脱模剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂等属于危险废物，须设置暂存场所定期交由有资质单</p>	<p>已落实：已做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。废边角料、不合格品、燃烧废料、废样件由物资部门回收；废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废脱模剂桶、废</p>

	位进行处置；一般固废为废边角料、不合格品、燃烧废料、废样件由物资部门回收处置；生活垃圾交由城管委定期清运。	液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂等属于危险废物，暂存于危险废物暂存间定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。
5	按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57号)的要求，落实排污口规范化有关工作。	已落实：已按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)和《关于发布(天津市污染源排放口规范化技术要求)的通知》(津环保监测[2007]57号)要求，落实排污口规范化有关规定。
6	要建立环保管理和监测机构，制定规章制度，加强环保设施的运行管理和监测。	已落实：已建立环保管理和监测机构，制定规章制度，加强环保设施的运行管理和监测。
7	做好安全风险辨识，按照相关要求落实环境风险应急工作。	已落实：已根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)等有关规定，备案突发环境事件应急预案，备案编号：120115-4F-2024-090-L。
8	该项目建成后，新增大气污染物排放总量为：VOCs 1.06 吨/年；新增水污染物排放总量为：化学需氧量 1.638 吨/年、氨氮 0.14 吨/年。	已落实：本项目主要污染物控制总量为：VOCs 排放量为 0.222t/a，COD _{Cr} 排放量为 0.097t/a，氨氮排放量为 0.0058t/a。满足审批部门审批的总量控制指标要求。
9	总量做为项目环评批复纳入排污许可证；项目实施要严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。待取得排污许可证并按相关要求完成验收后，方可正式投产。	已落实：本项目严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。取得排污许可证按相关要求完成验收后，正式投产。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证和质量控制体系

(1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

在水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程中均按《污水监测技术规范》（HJ/T 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）的要求进行。采样过程按规范要求采集一定比例的平行样；实验室分析过程按标准方法要求，使用标准物质、空白试验、平行样测定、加标回收率测定等进行质量控制，并对质控数据分析。

(2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排中颗粒物测定与气态污染物采用方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）。无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。采样仪器均经过有资质单位进行检定/校准，性能指标满足方法要求并在有效期内。

2、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天衡检测（天津）有限公司组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

3、监测分析方法依据

天衡检测（天津）有限公司于 2024 年 10 月 28 日~10 月 29 日对《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目》第二阶段验收进行了废气、废水、噪声竣工验收监测工作。本次验收对各项监测依据如下表所示。

表 5-1 监测方法依据及仪器

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	设备名称
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电热恒温干燥箱 电子分析天平
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	具塞滴定管
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	立式压力蒸汽灭菌器 可见分光光度计
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	立式压力蒸汽灭菌器 紫外可见分光光度计
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 溶解氧测定仪
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪	
有组织废气	TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/ 524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 自动烟尘烟气测试仪 小流量气体采样器 气相色谱-质谱联用仪 全自动热解吸仪
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 自动烟尘烟气测试仪 气相色谱仪 真空采样箱
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 自动烟尘烟气测试

				仪 恶臭桶
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》HJ/T 35-1999	4×10^{-2} mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 自动烟尘烟气测试仪 双路智能烟气采样器 气相色谱仪
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 真空采样箱
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	恶臭桶
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》HJ/T 35-1999	4×10^{-2} mg/m ³	综合大气采样器 气相色谱仪
噪声	厂界 环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	多功能声级计 声校准器

表六 验收监测内容

1、废气监测

废气为热压工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、乙醛，发泡工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头、粘胶工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。本次废气验收监测内容详见表 6-1。

表 6-1 废气监测方案

监测位置	监测项目	周期	频次
排气筒 P2 进口	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、乙醛	1 天	3 次/天
排气筒 P2 出口		连续 2 天	3 次/天
排气筒 P4 进口	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	1 天	3 次/天
排气筒 P4 出口		连续 2 天	3 次/天
厂界监测（上风向 1 点位、下风向 3 点位）	臭气浓度、非甲烷总烃、乙醛	连续 2 天	3 次/天
厂房界（2 个点位）	非甲烷总烃	连续 2 天	3 次/天

2、废水监测

验收第二阶段废水监测内容详见表 6-2。

表 6-2 废水监测方案

产生位置	监测位置	监测项目	周期	频次
厂区	污水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	连续 2 天	4 次/天

3、噪声监测

验收第二阶段噪声监测内容详见表 6-3。

表 6-3 噪声监测方案

类别	产生位置	监测位置	监测项目	周期	频次
噪声	生产设备、环保设备风机	四侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续 2 天	昼间、夜间 2 次/天

表七 验收监测结果

1、验收期间监测工况记录

监测期间，设备正常开启运行，运行负荷可以满足设计运行能力的 80%，各环保设施运营正常，无异常状况，满足国家对建设项目环保设施验收监测的要求，工况证明见附件。

2、验收监测结果

(1) 废气监测结果

①有组织废气监测结果

第二阶段验收期间全厂废气验收监测结果详见下表。

表 7-1 P2 排气筒有组织废气检测结果

排气筒名称	P2 排气筒		分析日期			2024.10.28-2024.10.29			
排气筒高 (m)	15		净化方式			二级活性炭吸附+催化燃烧			
检测地点	采样日期		2024.10.28			2024.10.29			
	检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
进口	标态干废气流量 (m ³ /h)		43543	44322	44711	/	/	/	
	非甲烷 总烃	产生浓度 (mg/m ³)	3.36	3.38	3.33	/	/	/	
		产生速率 (kg/h)	0.146	0.150	0.149	/	/	/	
	TRVOC	产生浓度 (mg/m ³)	3.94	3.87	4.04	/	/	/	
		产生速率 (kg/h)	0.172	0.172	0.181	/	/	/	
	乙醛	产生浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/	
		产生速率 (kg/h)	8.71×10 ⁻⁴	8.86×10 ⁻⁴	8.94×10 ⁻⁴	/	/	/	
	臭气浓度	无量纲	549	478	478	/	/	/	
	出口	标态干废气流量 (m ³ /h)		53517	53821	54198	53038	53397	52564
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.91	0.93	0.91	0.92	0.93	0.88

	排放速率 (kg/h)	4.87×10^{-2}	5.01×10^{-2}	4.93×10^{-2}	4.88×10^{-2}	4.97×10^{-2}	4.63×10^{-2}
	净化效率 (%)	66.7	66.6	66.9	/	/	/
TRVOC	排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.03	1.02	1.01	1.02	1.01
	排放速率 (kg/h)	5.51×10^{-2}	5.54×10^{-2}	5.53×10^{-2}	5.36×10^{-2}	5.45×10^{-2}	5.31×10^{-2}
	净化效率 (%)	67.9	67.7	69.4	/	/	/
乙醛	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.07×10^{-3}	1.08×10^{-3}	1.08×10^{-3}	1.06×10^{-3}	1.07×10^{-3}	1.05×10^{-3}
臭气浓度	无量纲	354	354	309	354	309	354
注：ND 表示未检出，其排放速率按检出限的一半计算。							

表 7-2 P4 排气筒有组织废气检测结果

排气筒名称	P4 排气筒		分析日期			2024.10.28-2024.10.29		
排气筒高(m)	15		净化方式			干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧		
检测地点	采样日期		2024.10.28			2024.10.29		
	检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	标态干废气流量 (m ³ /h)		52767	52338	53888	/	/	/
	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m ³)	2.63	2.62	2.68	/	/	/
		产生速率 (kg/h)	0.139	0.137	0.144	/	/	/
	TRVOC	产生浓度 (mg/m ³)	3.34	3.40	3.37	/	/	/
		产生速率 (kg/h)	0.176	0.178	0.182	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	416	549	630	/	/	/
出口	标态干废气流量 (m ³ /h)		56445	56395	57118	56695	56202	56202
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.81	0.78	0.80	0.80	0.81	0.79
		排放速率	4.57×10^{-2}	4.40×10^{-2}	4.57×10^{-2}	4.54×10^{-2}	4.55×10^{-2}	4.44×10^{-2}

		(kg/h)						
		净化效率 (%)	67.1	67.9	68.4	/	/	/
TRVOC		排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.01	1.01	1.03	1.04	1.03
		排放速率 (kg/h)	5.81×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	5.77×10 ⁻²	5.84×10 ⁻²	5.85×10 ⁻²	5.79×10 ⁻²
		净化效率 (%)	67.0	68.0	68.2	/	/	/
臭气浓度		无量纲	309	354	354	309	354	354

由上表可知，本项目非甲烷总烃净化效率 68%，本项目 P2 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；乙醛排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求；P4 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求。

②厂界废气监测结果

气象参数见表 7-3，厂界废气监测详见表 7-4。

表 7-3 气象参数

采样日期	天气状况	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)
2024.10.28	晴	14.6-16.2	1.3-1.4	南	102.0-102.1
2024.10.29	晴	17.3-18.3	1.2-1.5	西南	101.7-101.8

表 7-2 厂界废气监测结果

采样日期	2024.10.28-2024.10.29			分析日期	2024.10.28-2024.10.29			
检测项目	检测地点	2024.10.28			2024.10.29			单位
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
臭气浓度	1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	无量纲
	2#	11	12	12	12	13	12	无量纲
	3#	12	12	13	13	12	13	无量纲

	4#	13	13	14	14	14	13	无量纲
乙醛	1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	4#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	最高浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
非甲烷总烃	1#	0.58	0.56	0.55	0.53	0.56	0.58	mg/m ³
	2#	1.28	1.23	1.21	1.22	1.22	1.20	mg/m ³
	3#	1.31	1.33	1.36	1.24	1.26	1.20	mg/m ³
	4#	1.27	1.29	1.28	1.16	1.15	1.12	mg/m ³
	最高浓度	1.31	1.33	1.36	1.24	1.26	1.20	mg/m ³
	5#	1.53	1.53	1.52	1.55	1.56	1.50	mg/m ³
	6#	1.63	1.62	1.67	1.60	1.67	1.66	mg/m ³

注：ND 表示未检出，其排放速率按检出限的一半计算。

由上表可知，本项目厂界臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求，乙醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

（2）废水监测结果

本项目废水监测结果见下表。

表 7-4 废水排放监测结果

检测地点	废水总排口				分析日期		2024.10.28-2024.11.04					
采样日期	2024.10.28					2024.10.29						
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	单位	
样品状态	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	/	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	/		
检测项目	pH 值	6.8	6.36	6.7	6.6	/	6.8	6.7	6.7	6.6		/

											纲
SS	26	24	26	25	25	24	26	25	24	25	mg/L
COD _{Cr}	102	101	100	100	101	100	98	97	97	98	mg/L
氨氮	6.18	6.15	6.18	6.21	6	6.21	6.24	6.21	6.21	6	mg/L
总磷	0.78	0.79	0.79	0.78	1	0.79	0.78	0.78	0.79	1	mg/L
总氮	15.8	15.8	16.0	15.7	16	16.2	16.0	16.0	16.1	16	mg/L
BOD ₅	48.9	45.9	44.9	44.9	46	47.9	44.4	44.4	42.9	45	mg/L
石油类	0.78	0.73	0.71	0.92	1	1.12	1.04	0.94	0.95	1	mg/L

由上表可知，验收监测期间，项目废水总排口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：废水各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

（3）厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果单位：Leq dB(A)

检测项目	厂界环境噪声					
	检测日期	检测地点	排放值（L _{eq} dB(A)）			
			昼间第一次	昼间第二次	夜间第一次	夜间第二次
2024.10.28		东侧厂界外 1 米处 1#	59	61	48	48
		南侧厂界外 1 米处 2#	59	59	47	48
		西侧厂界外 1 米处 3#	60	58	51	51
		北侧厂界外 1 米处 4#	58	61	50	50
2024.10.29		东侧厂界外 1 米处 1#	58	60	52	48
		南侧厂界外 1 米处 2#	60	57	48	50
		西侧厂界外 1 米处 3#	60	60	47	49
		北侧厂界外 1 米处 4#	59	58	51	52

根据监测结果，昼间厂界噪声范围在 57dB(A)~61dB(A)之间、夜间厂界噪声范围在 47dB(A)~52dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）固体废物

经现场检查，一般固体废物统一收集后外售物资回收部门。危险废物统一收集于危废暂存间内定期交由有资质单位处置。固体废物已建立相应台账，且去向均满足环评批复要求。

一般固废暂存区设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）相应要求。危险废物暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

(5) 污染物排放总量核算

1) 废水

验收第二阶段运营期外排废水为生活污水，第二阶段建成后污水年外排量约 959t/a。本项目总量控制污染物为的 COD_{Cr}、氨氮。

根据监测报告，COD_{Cr} 的日均值最大排放浓度为 101mg/L、氨氮的日均值最大排放浓度为 6mg/L，则本项目污染物实际排放量计算过程如下：

COD_{Cr}（年排放量）：959t/a×101mg/L×10⁻⁶t/a=0.097t/a

氨氮（年排放量）：959t/a×6mg/L×10⁻⁶t/a=0.0058t/a

2) 废气

废气排放总量计算公式：

$$G_i=C_i \times Q_i \times N \times 10^{-9}$$

式中：G_i—污染物排放总量（吨/年）；

C_i—污染物排放浓度（毫克/立方米）；

Q_i—排放风量（立方米/小时）；

N—全年计划生产时间（小时/年）。

根据监测报告，P2 排气筒 VOCs 最大排放浓度 1.03mg/m³、P4 排气筒 VOCs 最大排放浓度 1.04mg/m³，则本项目污染物实际排放量计算过程如下：

P2 排气筒 VOCs 实测排放量=1.03mg/m³×53821m³/h×1900h/a×10⁻⁹=0.105t/a。

P4 排气筒 VOCs 实测排放量=1.04mg/m³×56202m³/h×2000h/a×10⁻⁹=0.117t/a

根据验收监测结果，本项目外排废水中实际排放总量计算结果见下表。

表 7-5 污染物总量计算结果表

污染物	环评批复总量 (t/a)	第二阶段建成后全厂年实际排放量 (t/a)
COD _{Cr}	1.638	0.097
氨氮	0.14	0.0058
VOCs	1.06	0.222

由上表可知，各项污染物年排放量均满足环评批复总量控制指标要求。

表八 验收监测结论

1、工程核查结果

卡酷思汽车部件（天津）有限公司（以下简称“该公司”），租赁天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道17号2号厂房，第二阶段实际投资1169万元人民币，建设“卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产2631万件汽车配件项目”（以下简称本项目），第二阶段年产汽车降噪隔音配件1495万件。

本项目厂界为租赁厂房加厂房外雨棚边界，四至范围为：东侧为开元路，南侧为宝富东路；西侧为纵四路；北侧为园区其他闲置厂房。

本项目建设性质、规模、地点、生产工艺均未发生变动，本项目不存在重大变动。

2、环保设施落实情况

（1）废气

本项目热压工序经集气罩+软帘收集后，通过 1 套二级活性炭吸附处理，最终通过 15m 高排气筒 P2 排放。本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式集气罩收集后，通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 P4 排放，粘胶工序经引风机收集后通过 2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。

（2）废水

本项目生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。

（3）噪声

本项目噪声源生产设备运行、环保设备风机等设备运行噪声，通过采用低噪声设备、基础减振，隔声处理等防治措施降低噪声影响。

（4）固体废物

一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用。危险废物（废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废模内漆桶、废脱模剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。

3、污染物排放监测结果

（1）废气

验收监测期间，P2 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；乙醛排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求；P4 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求、厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值要求、厂界乙醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；厂房界非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）限值要求。

（2）废水

根据监测结果，总排口 pH 值范围值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类日均值满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

（2）噪声

根据监测结果，本次验收厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（3）固体废物

本项目营运期固体废物为一般固体废物、危险废物、生活垃圾。

本项目营运期一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用。危险废物（废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废脱模剂桶、废液压油桶、废液压油、含油棉纱、废活性炭、废发泡料、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。

4、总量验收结论

废水中 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 实际排放总量分别为 0.097t/a、0.0058t/a、0.222t/a，满足审批部门审批的总量 COD_{Cr}≤1.638t/a，氨氮≤0.14t/a，VOCs≤1.06t/a 满足审批

部门审批的总量控制指标要求。

5、结论

本公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间完成了环保设施的建设，环保设施与主体工程能够同时投入使用。本阶段验收不存在《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）中不予验收的九种情形。

卡酷思汽车部件（天津）有限公司环保措施落实到位，在项目验收监测期间，各项污染物满足相关标准限值要求，符合环保竣工验收的相关要求。

卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目（第二阶段）竣工环境保护验收意见

2024 年 11 月 25 日，卡酷思汽车部件（天津）有限公司依据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规与《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目环境影响报告表》及审批部门审批决定等要求，组织召开了卡酷思汽车部件（天津）有限公司卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目（第二阶段）竣工环保验收工作。参加验收工作的有建设单位卡酷思汽车部件（天津）有限公司、评价单位世纪鑫海（天津）环境科技有限公司、环保设施施工单位天元康宇（天津）环保科技股份有限公司、验收监测单位天衡检测（天津）有限公司的代表两名专家及组成（名单附后）。

参加验收的成员听取了建设单位关于项目建设、环保措施落实及运行等情况的汇报，验收监测单位对整个验收工作的介绍，验收成员经过讨论提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

卡酷思汽车部件（天津）有限公司（以下简称“该公司”），租赁天津市宝坻区京津中关村科技城宝富道 17 号 2 号厂房，投资建设“卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目”，租赁厂房占地面积 14269.79m²、建筑面积 15633.3m²。主要产品为汽车降噪隔音件，包括热压汽车降噪隔音配件、冲切汽车降噪隔音配件、PU 汽车降噪隔音配件。

建设单位第一阶段验收实际投资 1256.33 万元人民币，实际建有热压、发泡等工序，第一阶段年产汽车降噪隔音配件 397 万件。

建设单位第二阶段验收实际投资 1169 万元人民币，实际建有热

压、发泡、冲切等工序，第二阶段年产汽车降噪隔音配件 1495 万件。

（二）建设过程及环保审批情况

卡酷思汽车部件（天津）有限公司于 2024 年 1 月委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制了《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目环境影响报告表》，并于 2024 年 2 月 7 日取得了天津市宝坻区行政审批局的批复（津宝审批许可（2024）20 号）。2024 年 3 月开工建设第一阶段，2024 年 5 月进行设备调试进行试运行，于 2024 年 05 月 24 日进行全厂排污许可登记（登记编号：91120224MACP2CB3X0001W）。天衡检测（天津）有限公司于 2024 年 06 月 18 日~06 月 19 日对《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目》进行了第一阶段废气、废水、噪声竣工验收监测工作，于 2024 年 7 月 26 日取得天津市宝坻区生态环境局突发环境事件应急预案备案意见函（备案编号：120115-4F-2024-090-L），为全厂整体应急预案。建设单位于 2024 年 8 月 2 日完成了《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目》第一阶段自主验收。

2024 年 9 月开工建设第二阶段，2024 年 9 月进行设备调试进行试运行，天衡检测（天津）有限公司于 2024 年 10 月 28 日~10 月 29 日对《卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目》第二阶段验收进行了废气、废水、噪声竣工验收监测工作。

（三）环保投资情况

验收第二阶段总投资 1169 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 0.26%。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收为卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车配件项目第二阶段验收。

二、工程变动情况

根据验收监测报告表调查，与环评阶段比较，第二阶段工程投产后全厂实际建设性质、规模、地点未发生变动，产品方案及产能、污染防治设施等未发生变化，不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本阶段热压工序经集气罩+软帘收集后，通过现有1套二级活性炭吸附处理，最终通过15m高排气筒P2排放，本项目发泡工序、喷脱模剂、清洗模具、清洗发泡枪头经框式三面集气收集后，通过现有2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，最终通过15m高排气筒P4排放，粘胶工序经引风机收集后通过现有2#干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过15m高排气筒P4排放。现有处理能力及风量能够满足二阶段的需求。

排气筒P2、P4已按规范化要求设置采样口、采样平台、标识牌。

（二）废水

本项目生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入天津宝坻经济开发区污水处理厂。

废水排放口已按规范化要求设置标识牌。

（三）噪声

本项目噪声源为生产设备运行、环保设备风机等设备运行噪声，通过采用低噪声设备、基础减振，隔声处理等防治措施降低噪声影响。

（四）固体废物

本项目一般工业固废（废边角料、不合格品、废样件、燃烧废料）暂存于一般固体废物暂存间，定期交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用。危险废物（废发泡料、废脱模剂桶、废油桶、废液压油、含油棉纱、废洗模剂桶、废喷嘴清洗剂桶、废胶瓶、废活性炭、废棉毡、废催化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。

一般固废暂存处、危险废物暂存间已进行规范化设置，第一阶段已验收完成。

（五）环境风险防范与应急措施

本项目二阶段工程所涉及的风险物质主要为液压油、异氰酸酯、废液压油、废发泡料等。分别在仓库区域和危险废物暂存间内储存，仓库区域及危险废物暂存间内部地面均已做好硬化处理，并采取了良好的防渗、防漏、防流散等措施。危险废物暂存间内部在液体危险废物包装桶下方放置了托盘，建设单位配备了沙袋、吸附棉、转运桶等应急物资。本公司已编制突发环境事件应急预案，并于2024年7月26日取得天津市宝坻区生态环境局突发环境事件应急预案备案意见函（备案编号：120115-4F-2024-090-L）。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间卡酷思汽车部件（天津）有限公司正常生产，各项环保设施运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收监测要求。

1. 废气

验收结果表明，P2 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中“塑料制品制造”行业中相关限值要求；乙醛排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中相关排放限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中排放限值要求；P4 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中“塑料制品制造”行业中相关限值要求；臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中排放限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中排放限值要求、厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 排放限值要求、

厂界乙醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求; 厂房外非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/52/4-2020) 限值要求。

2. 废水

验收监测结果表明, 厂区总排口 pH 值范围值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类日均值满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准。

3. 厂界噪声

验收监测结果表明, 项目厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

4. 污染物排放总量

根据验收监测结果核算, 本项目建成后全厂的总量控制污染物 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 排放总量低于环评批复总量控制指标, 满足污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测及核查结果, 本项目产生的各类污染物均采取了合理有效的处理措施, 监测结果达到验收执行标准要求, 对环境产生的影响为可接受水平, 符合环评预测结果。

六、验收结论

本项目基本落实了环境影响报告及批复提出的污染防治措施, 根据验收监测报告监测结果, 废气、废水、噪声均满足相关排放标准, 固体废物处置去向合理。验收工作组经认真讨论认为, 项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

加强环保设施运行维护管理, 确保各类污染物稳定达标排放、固体废物合理处置。按照规范要求开展日常环境监测工作。

八、验收组成员

本项目验收组成员信息见附件。

卡酷思汽车部件（天津）有限公司

2024年11月25日

附件：

卡酷思汽车部件（天津）有限公司新建年产 2631 万件汽车

配件项目竣工环境保护验收工作组成员信息

姓名	所在单位	验收组成员	签名
赵振辉	卡酷思汽车部件（天津）有限公司	建设单位	
何晓静	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	环评单位	
刘浩	天衡检测（天津）有限公司	监测单位	
韩家乐	天元康宇（天津）环保科技股份有限公司	环保设施设计建设单位	
桂文琦	天津冶金集团有限公司	咨询专家	
张海燕	天津市环境科学研究院		
张建江	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司		

卡酷思汽车部件（天津）有限公司

2024 年 11 月 25 日