

建设项目基本情况

项目名称	年产 60 万件汽车滤清器及 500 万件汽车冲压件项目				
建设单位	天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司				
法人代表	程东放		联系人	李秀丽	
通讯地址	天津市武清区南蔡村镇金博经济区福兴道 9 号				
联系电话	13207562368	传真	--	邮政编码	301701
建设地点	天津市武清区南蔡村镇金博经济区福兴道 9 号				
立项审批部门	天津市武清区行政审批局		批准文号	津武审批投资备 [2019]350 号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	汽车零部件及配件制造 C3670	
占地面积 (平方米)	——		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	6	环保投资占总投资比例	2%
评价经费 (万元)	3		预期投产日期	2019 年 6 月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司（原名天津市宇龙昊天机械配件有限公司）位于天津市武清区南蔡村镇金博经济区福兴道 9 号，于 2009 年 5 月委托天津市气象科学研究所编制了《天津市宇龙昊天机械配件有限公司年产汽车零部件 120 万件项目环境影响评价报告表》，并于 2009 年 6 月 4 日取得了天津市武清区环境保护局出具的该项目的审批意见（津武环保许可表【2009】085 号）。2018 年 1 月又投资 700 万元建设年产 170 万件汽车滤清器项目，主要生产汽油滤清器和空气滤清器。该项目已于 2018 年 4 月 26 日获得了天津市武清区行政审批局的批复（“津武审环表 [2018]146 号”，详见附件）。</p> <p>由于市场需要，该公司拟投资 300 万元建设年产 60 万件汽车滤清器及 500 万件汽车冲压件项目（以下简称“本项目”），购置注塑机、自动封边机、滤纸超声自动焊</p>					

接机、机械压力机等设备，扩建项目投产后可年产 230 万件汽车滤清器 620 万件汽车冲压件。

本项目利用本厂内现有的生产厂房作为生产场所，本项目厂区外北侧为福兴道，南侧为空厂房，东侧为莫瑞森标件厂，西侧为水渠。本项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单（生态环境部 1 号令）要求规定：“二十五 汽车制造业—71、汽车制造；整车制造（仅组装的除外）；发动机生产；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的零部件生产应编制环境影响报告书，其他编制环境影响报告表”，本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，生产工艺不含电镀及喷漆工艺，因此，本项目应编制环境影响报告表。同时根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，故不开展地下水环境影响评价工作。

受天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司的委托，河北十环环境评价服务有限公司承担了本项目的环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，组织相关人员立即开展了现场探勘、资料收集等工作，并按照相关环境影响评价技术导则的要求编制完成了本项目环境影响报告表。

二、产业政策符合性、规划符合性及选址合理性分析

1、产业政策符合性

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），《天津市国内招商引资产业指导目录》（津发改区域[2013]330 号），本项目工艺、设备及产品等均不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类项目。根据《天津市禁止制投资项目清单(2015 年版)》（津发改投资〔2015〕121 号），不属于天津市禁止类投资项目中的禁止类与淘汰类项目，另根据工信部《部

分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》，本项目生产设备无该指导名录中要求淘汰的生产工艺装备。因此本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

此外，本项目与现行大气污染防治政策的符合性分析，分析结果可见下表。

表 1-1 与现行大气污染防治政策的符合性分析对照表

规范要求	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》		
1	<p>新建涉 VOCs 排放的工业企业要求入园区</p> <p>本项目位于天津市武清区金博经济园区内</p>	符合
1	<p>对新、改、扩建涉 VOCs 排放项目全面加强源头控制，无论直排是否达标，全部应按照规定安装、使用污染防治措施，并使用低(无)VOCs 含量的原辅材料</p> <p>本项目注塑原辅材料 PP，工艺温度较低，VOCs 产生量较少，废气经集气罩收集后送 UV 光氧催化氧化设备净化后经 1 根 19m 高排气筒 P1 排放；本项目粘胶产生的有机废气经集气罩收集后送 UV 光氧催化氧化设备净化后经 1 根 19m 高排气筒 P2 排放</p>	符合
《天津市 2018 年大气污染防治工作方案》		
2	<p>加快推进排污许可管理。落实国家排污许可管理要求。</p> <p>本项目提出相应排污许可要求，以及明确排污许可证领取时间。</p>	符合
2	<p>深入推进重点行业挥发性有机物专项整治，实现全市涉挥发性有机物排放工业企业配套环保设施全覆盖。</p> <p>本项目采取了相应的环保设施对 VOCs 进行了专项治理。注塑工序产生的有机废气经集气罩收集，光氧催化净化器处理后，经 1 根 19m 高排气筒 P1 排放；粘胶产生的有机废气经集气罩收集后送 UV 光氧催化氧化设备净化后经 1 根 19m 高排气筒 P2 排放</p>	符合
2	<p>推进治污设施升级改造，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高挥发性有机物治理效率。低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体。采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺，或定期更换活性炭并建立台账。</p> <p>本项目采用集气罩+UV 光氧对有机废气进行处理。</p>	符合
3	《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划》	

	全面防控挥发性有机物污染，2018年底前实现全市挥发性有机物排放工业企业配套环保设施全覆盖。	本项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集，光氧催化净化器处理后，经1根19m高排气筒P1排放。粘胶产生的有机废气经集气罩收集后送UV光氧催化氧化设备净化后经1根19m高排气筒P2排放。	符合
--	--	--	----

综上所述，本项目符合国家及天津地方的产业政策。

2、规划符合性

本项目位于武清区金博经济区，该工业区已于2016年3月10日取得“关于对《天津市武清区南蔡村镇产业园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的复函”（津武环保发[2016]4号）。天津市武清区南蔡村镇产业园即金博经济区，园区四至范围为：东至南东路，南至农田，西和北至现状排水渠，规划用地面积为144.34公顷。园区总体规划的功能定位是以工业用地为土地使用的主导功能，主导产业为家具制造、设备制造业、食品加工、机械制造、汽车制造业、生物医药等产业为主的低污染型行业，严禁主导产业中涉及大型喷涂、电镀、电泳等表面处理工艺及大气污染物排放量大且复杂的企业入园。

根据本项目工艺流程，对照《中华人民共和国国家标准国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于汽车零部件及配件制造，属于园区主导产业中汽车制造业范畴，符合园区产业定位。

3、选址合理性

本项目位于武清区金博经济区，该工业园区已建成完善的供水、供电、污水处理等基础设施。根据房地证及土地证证明，本项目用地性质为工业用地（见附件），符合武清区用地规划要求，根据国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知，本项目用地不属于禁止类或限制类，故本项目的建设符合法定条件和标准，选址可行。厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素。本项目建成投入使用后，在采取相应的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，项目建成后不会降低该区域环境功能。

三、现有工程简介

1、建设内容

天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司厂区现有工程建筑技术指标见表 1-2，厂区平面布置示意图见附图 3。

表 1-2 现有工程建筑技术指标一览表

序号	建筑物名称	建筑面积(m ²)	高度 (m)	结构形式
1	冲压区	2889	13	钢混结构
2	注塑区	800	13	钢混结构
3	加工车间 1#	3762	13	钢混结构
4	空滤装配线	1200	13	钢混结构
5	原材料区	1600	13	钢混结构
6	办公室	800	13	钢混结构
7	成品库	800	13	钢混结构
8	加工车间 2#	2000	13	钢混结构
9	总计	13851	13	--

表 1-3 现有环保工程一览表

序号	名称	数量(套)	位置	备注
1	有机废气处理系统	2	注塑区北侧 1 套，加工车间 2#南侧 1 套	本项目产生的有机废气依托此废气处理系统
2	危险废物及一般固废暂存设施	1	西南侧	本项目产生的危废依托此暂存设施

2、生产规模及生产能力

现有工程主要生产能力为年产 170 万件汽车滤清器，包括汽油滤清器和空气滤清器。主要生产设备详见下表。

表 1-4 现有工程主要生产设备

序号	名称	数量(套)	型号/规格	备注
1	注塑机	1	MA4700	注塑成型
2	注塑机	2	HTF360X1	注塑成型
3	注塑机	2	JX-1280K	注塑成型
4	往复式折纸机	1	FCZD55-600	折纸
5	滚圆机	1	--	滚圆
6	点焊机	1	DN-16	点焊
7	自动控制转盘炉	1	DIZ	加热固化

8	空滤装配生产线	1	定制	总装
9	风冷式冷冻机	2	YBA-5, 注塑机配套冷却设备	干燥
10	风冷式冷冻机	1	YBAE-5, 注塑机配套冷却设备	干燥
11	风冷式冷冻机	1	LC-05A, 注塑机配套冷却设备	干燥
12	谐振腔热板焊机	1	EGH-500	焊接
13	热板焊接机	1	--	焊接
14	风道热熔焊接机	1	--	焊接
15	往复式折纸机	1	FCZD55-600 II	折纸
16	卷纸机	1	ARP-90	卷纸
17	单柱万能液压机	2	Y41-25B2	合边
18	滤纸接口机	1	A250-350	合边
19	固化炉	3	--	固化
20	注胶机	1	TJJ-2	浇杯、粘盖
21	自动注胶机	2	--	浇杯、粘盖
22	汽滤装配生产线	1	定制	总装
23	FC-1 测试台(02)	3	0.6-0.8MPa	测试
24	J11 测试台(03)	2	0.6-0.8MPa	测试
25	J22 测试台(01)	1	0.6-0.8MPa	测试
26	厚铁板封罐机	1	QF1A1	合边
27	丝网印刷机	1	ASP300C	印刷
28	铁丝缠绕机	1	--	绕线
29	厚铁板封罐机	2	TF-130	合边
30	油墨印码机	3	380	喷码

3、原材料及能源消耗

现有工程原辅料及能源消耗情况见表 1-5。

表 1-5 现有工程全厂原辅料及能源消耗

序号	名称	单位	现有工程用量	备注
1	杯体	万个/a	105	材质为铁，均为外购件
2	杯盖	万个/a	105	
3	油管	万个/a	105	
4	滤纸	t/a	26	包括小褶皱纸和无纺布两种
5	PP 料	t/a	228	颗粒，袋装

6	护网	万件/a	53	外购
7	密封圈	万个/a	170	外购配件
8	套管	万个/a	510	
9	减震垫	万个/a	510	
10	锁爪	万个/a	510	
11	防尘盖	万个/a	105	
12	进气管	万个/a	65	
13	PVC 热固胶	t/a	5.2	液体, 桶装
14	HH-100 热固胶	t/a	5.2	液体, 桶装
15	LR-LQA 热熔胶	t/a	2.6	液体, 桶装
16	水性油墨	t/a	0.02	液体, 桶装
17	润滑油	t/a	0.5	外购
18	水	m ³ /a	1217.5	市政供水管网
19	电	万 kwh/a	10.2	市政电网

4、生产工艺

4.1 汽油滤清器工艺:

工艺流程如下图所示:

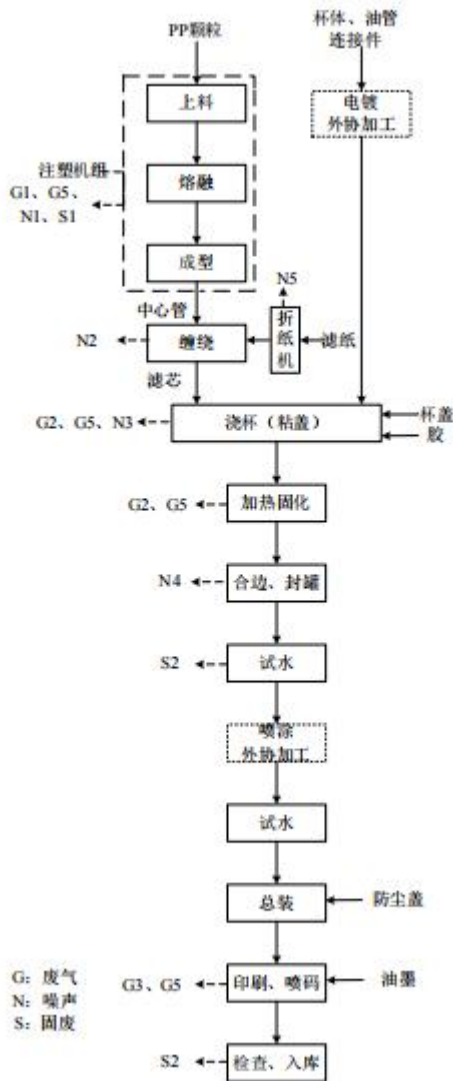


图 1-1 汽油滤清器生产工艺及产污节点图

汽油滤清器由杯体、杯盖、油管、滤芯（中心管、滤纸制作而成）、防尘盖等组合而成。本项目杯、杯盖、油管、防尘盖等配件及滤纸直接外购，中心管在本厂加工，加工后进行总装，其中电镀、喷涂处理外协加工，外协单位为廊坊市安次区葛渔城盛发自行车配件厂，与该单位已签订外协加工合同。

(1) 中心管注塑成型：外购原料聚丙烯通过注塑机加工制作中心管，注塑机为密闭装置，经电加温至 140℃~150℃，此时物料在注塑机内为熔融状态，通过螺杆的推力，熔融物料注射入闭合好的模具型腔内，经固化定型后得到中心管，成型过程经水冷装置对机组进行间接冷却。然后通过缠绕机将滤纸缠绕在中心管上，即为滤芯。

(2) 外协电镀：本项目外购的杯体、油管进厂时已焊接组装好，委托给外协单位进行表面电镀加工，电镀完成后再运回本厂。

(3) 浇杯（粘盖）：将制作好的滤芯放入杯体，放置于注胶机卡座上，通过注胶机注胶，使杯体与外购件杯盖粘合，注胶时间为 $1.8\pm 1S$ 。然后放入固化炉内升温固化，固化炉温度在 $170\pm 10^{\circ}C$ ，固化时间为 15~20min。

(4) 合边：固化完成后，采用单柱万能液压机、封罐机进行合边封罐。

(5) 试水：组装完成后的半成品在测试台进行打压试水，检查密封性。合格品运至外协单位进行喷涂处理，经过外协喷涂处理后再运回本厂内，再次进行密封性试水测试。

(6) 总装：测试合格品运至装配生产线，进行防尘盖等的安装，然后采用丝网印刷机和油墨喷码机在产品表面喷码印刷。

(7) 检查、入库：对总装后的成品由人工检查，合格产品包装、入库；不合格品返回生产工序，更换相应不合格部件。

4.2 空气滤清器工艺

空气滤清器由滤芯和壳体组成。本项目所生产的空气滤清器包括平板式和圆筒式两种型号。外购配件包括进气管、封口夹、密封圈、套管、减震垫、锁爪等。

工艺流程如下图所示：

平板式空气滤清器：

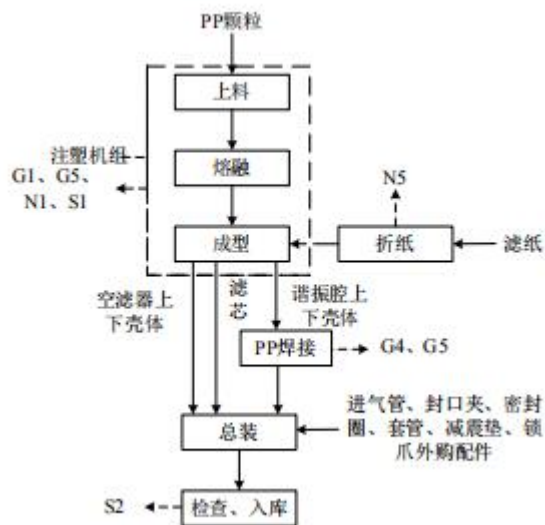


图 1-2 空气滤清器生产工艺及产污节点图（平板式）

(1) 折纸：外购的原料滤纸通过往复式折纸机进行折纸。

(2) 滤芯、壳体：将折好的滤纸放入注塑机的模具内，原料聚丙烯上料至注塑机料斗，通过注塑机注塑成型得到滤芯；聚丙烯原料经上料、注塑成型得到空滤器的上下壳体和谐振腔的上下壳体。注塑机为密闭装置，经电加温至 140℃~150℃，此时物料在注塑机内为熔融状态，通过螺杆的推力，熔融物料注入闭合好的模具型腔内，经固化定型后得到滤芯。成型过程经水冷装置对机组进行间接冷却。生产滤芯和壳体只需更换注塑机内的不同模具即可。

(3) PP 焊接：采用热板焊接机和热熔焊接机对准注塑成型后的壳体焊点，焊接在一起形成汽车谐振腔。

(4) 总装：加工好的的滤芯、上下壳体、谐振腔进入装配生产线，安装进气管、封口夹、密封圈、套管、减震垫、锁爪等配件，组装完成后即为成品。

(5) 检查、入库：对总装后的成品由人工检查，合格产品包装、入库；不合格品返回生产工序，更换相应不合格部件。

圆筒式空气滤清器：

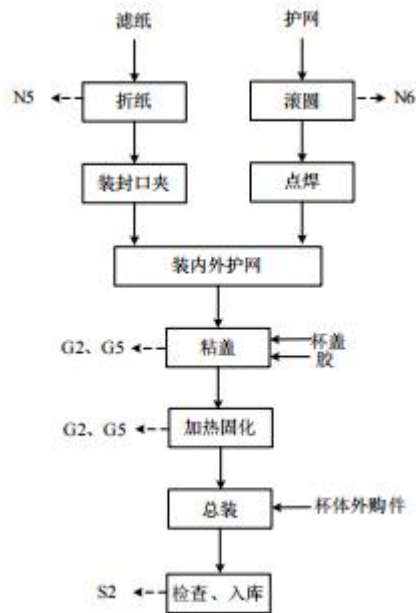


图 1-3 空气滤清器生产工艺及产污节点图（圆筒式）

(1) 折纸：外购的原料滤纸通过往复式折纸机进行折纸，通过滤纸接口机对滤纸两端安装封口夹，加工后即滤芯。

(2) 滚圆、点网：外购的护网通过滚圆机滚成圆筒状，采用点焊机将滚圆后的接头焊接，制成滤芯的内外护网。

(3) 装内外护网：由人工对制成的滤芯与内外护网进行安装。

(4) 粘盖、加热：由人工在外购的杯盖上涂胶，与组装完成的滤芯、内外护网粘合，然后放入自动控制转盘炉内进行加热固化，固化温度为 135~150℃，加热时间 8~10min。

(5) 总装：粘盖固化后送入装配生产线，安装外购的杯体，即为成品。

(6) 检查、入库：对总装后的成品由人工检查，合格产品包装、入库；不合格品返回生产工序，更换相应不合格部件。

5、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 80 人，全年工作日 250 天，每天 1 班，每班生产时间 8 小时。其中注塑机年运行 2000h，PP 焊接年运行 500h，粘胶、固化、印刷工序年运行 2000h。

四、扩建项目简介

1、建设内容

本项目利用现有厂房进行扩建，主要建设内容详见下表。

表 1-6 本项目建设内容组成一览表

工程类别	建设内容	规模	备注
主体工程	冲压区	新增 6 台小型机械压力机	年增产汽车滤清器 60 万件及 500 万件冲压件。
	注塑区	新增 4 台注塑机	
	加工车间 1#	新增 8 台机械压力机及 1 台剪板机	
	加工车间 2#	新增注胶机、封边机、滤纸超声自动焊接机、旋转摩擦焊接机、超声波焊接机等设备	
公用工程	供水工程	武清区市政供水管网	依托现有工程，水、电园区管网已经建成，具有依托性。车间采暖制冷工程已经建成，具有依托性。
	排水工程	雨污分流制：生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入金博经济区污水处理厂	
	供暖制冷系统	生产车间采用电取暖	
	供电工程	天津市武清区供电管网	
环保工程	废气治理	注塑过程产生的有机废气排入现有的 VOCs 废气处理系统处理后通过一根 19m 高的排气筒排放（P1，利旧）。PP 焊接、粘胶过程产生的有机废气排入现有的 VOCs 废气处理系统处理后通过一根 19m 高的排气筒排放（P2，利旧）。VOCs 废气处理采用 UV 高效光解净化设备进行处理。	有机废气处理工程依托现有，处理工艺能处理本项目废气，具有依托性。
	废水治理	生产不排水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入金博经济区污水处理厂处理	生产不排水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入金博经济区污水处理厂处理，依托现有。
	噪声治理	墙体隔声、距离衰减	依托现有车间墙壁隔声。
	固废治理	注塑过程产生的不合格件，由原料 PP 颗粒厂家回收；不合格品外卖废品回收站；生活垃圾由环卫部门集中清运；废润滑油委托有资质公司处理。	注塑过程产生的不合格件，由原料 PP 颗粒厂家回收；不合格品外卖废品回收站；生活垃圾由环卫部门集中清运；废润滑油存放在危险废物暂存间，依托现有暂存设施，具有依托性。

表 1-7 与本项目相关的主要建筑物一览表

序号	项目名称	建筑面积 (m ²)	高度(m)	层数	结构形式	备注
1	冲压区	2889	13	1	钢混结构	已有建筑
2	注塑区	800	13	1	钢混结构	已有建筑
3	加工车间 1#	3762	13	1	钢混结构	已有建筑
4	加工车间 2#	2000	13	1	钢混结构	已有建筑

2、产品方案

本项目主要产品为汽车滤清器（空气滤清器）及汽车冲压件，年产 60 万件汽车滤清器 500 万件汽车冲压件。预计扩建项目完成后，可实现年产滤清器 230 万件、汽车冲压件 620 万件。

3、主要生产设备

本项目扩建后主要增加空气滤清器及汽车冲压件加工相关设备，空气滤清器生产工艺未发生变化，新增汽车冲压件生产线，扩建前后的生产设备一览表如下表所示。

表 1-8 本项目扩建前后生产设备一览表

序号	名称	数量(套)	型号/规格	备注
扩建前				
1	注塑机	1	MA4700	注塑成型
2	注塑机	2	HTF360X1	注塑成型
3	注塑机	2	JX-1280K	注塑成型
4	往复式折纸机	1	FCZD55-600	折纸
5	滚圆机	1	--	滚圆
6	点焊机	1	DN-16	点焊
7	自动控制转盘炉	1	DIZ	转向
8	空滤装配生产线	1	定制	总装
9	风冷式冷冻机	2	YBA-5, 注塑机配套冷却设备	干燥
10	风冷式冷冻机	1	YBAE-5, 注塑机配套冷却设备	干燥
11	风冷式冷冻机	1	LC-05A, 注塑机配套冷却设备	干燥
12	谐振腔热板焊机	1	EGH-500	焊接
13	热板焊接机	1	--	焊接

14	风道热熔焊接机	1	--	焊接
15	往复式折纸机	1	FCZD55-600 II	折纸
16	卷纸机	1	ARP-90	卷纸
17	单柱万能液压机	2	Y41-25B2	合边
18	滤纸接口机	1	A250-350	合边
19	固化炉	3	--	固化
20	注胶机	1	TJJ-2	浇杯、粘盖
21	自动注胶机	2	--	浇杯、粘盖
22	汽滤装配生产线	1	定制	总装
23	FC-1 测试台(02)	3	0.6-0.8MPa	测试
24	J11 测试台(03)	2	0.6-0.8MPa	测试
25	J22 测试台(01)	1	0.6-0.8MPa	测试
26	厚铁板封罐机	1	QF1A1	合边
27	丝网印刷机	1	ASP300C	印刷
28	铁丝缠绕机	1	--	绕线
29	厚铁板封罐机	2	TF-130	合边
30	油墨印码机	3	380	喷码
扩建后				
1	注塑机	1	MA4700	利旧, 注塑成型
2	注塑机	2	HTF360X1	利旧, 注塑成型
3	注塑机	2	JX-1280K	利旧, 注塑成型
4	注塑机	4	UN400A5	新增 4 台, 注塑成型
5	往复式折纸机	1	FCZD55-600	利旧, 折纸
6	滚圆机	1	--	利旧, 滚圆
7	点焊机	1	DN-16	利旧, 点焊
8	自动控制转盘炉	1	DIZ	利旧, 转向
9	空滤装配生产线	1	定制	利旧, 总装
10	风冷式冷冻机	2	YBA-5, 注塑机配套 冷却设备	利旧, 干燥
11	风冷式冷冻机	1	YBAE-5, 注塑机配套 冷却设备	利旧, 干燥
12	风冷式冷冻机	1	LC-05A, 注塑机配套 冷却设备	利旧, 干燥
13	谐振腔热板焊板 机	1	EGH-500	利旧, 焊接
14	热板焊接机	1	--	利旧, 焊接
15	风道热熔焊接机	1	--	利旧, 焊接
16	往复式折纸机	1	FCZD55-600 II	利旧, 折纸
17	卷纸机	2	ARP-90	原有 1 台, 新增 1 台, 卷纸

18	单柱万能液压机	2	Y41-25B2	利旧, 合边
19	滤纸接口机	1	A250-350	利旧, 合边
20	固化炉	3	--	利旧, 固化
21	注胶机	2	TJJ-2	原有 1 台, 新增 1 台, 浇杯、粘盖
22	自动注胶机	2	--	浇杯、粘盖
23	汽滤装配生产线	1	定制	利旧, 总装
24	FC-1 测试台(02)	3	0.6-0.8MPa	利旧, 测试
25	J11 测试台(03)	2	0.6-0.8MPa	利旧, 测试
26	J22 测试台(01)	4	0.6-0.8MPa	原有 1 台, 新增 3 台, 测试
27	厚铁板封罐机	1	QF1A1	利旧, 合边
28	丝网印刷机	1	ASP300C	利旧, 印刷
29	铁丝缠绕机	1	--	利旧, 绕线
30	厚铁板封罐机	2	TF-130	利旧, 合边
31	油墨印码机	3	380	利旧, 喷码
32	自动封边机	3	--	新增 3 台, 合边
33	滤纸超声自动焊接机	1	--	新增 1 台, 焊接
34	旋转摩擦焊接机	1	--	新增 1 台, 焊接
35	超声波焊接机	1	--	新增 1 台, 焊接
36	剪板机	1	--	新增 1 台, 剪板
37	机械压力机	8	JB36-63A/1	新增 8 台, 冲压加工
38	机械压力机	8	LGN-260	新增 8 台, 冲压加工

4、主要原材料

表 1-9 本项目扩建前后原辅材料一览表

序号	名称	单位	改建前用量	改建后用量	增减量	备注
1	钢材	吨	0	300	+300	外购
2	杯体	万个/a	105	140	+35	材质为铁, 均为外购件
3	杯盖	万个/a	105	140	+35	
4	油管	万个/a	105	140	+35	
5	滤纸	t/a	26	34	+8	包括小褶皱纸和无纺布两种
6	PP 料	t/a	228	300.5	+72.5	颗粒, 袋装
7	护网	万件/a	53	71	+18	外购
8	密封圈	万个/a	170	230	+60	外购配件
9	套管	万个/a	510	690	+180	
10	减震垫	万个/a	510	690	+180	

11	锁爪	万个/a	510	690	+180	
12	防尘盖	万个/a	105	140	+35	
13	进气管	万个/a	65	87	+22	
14	PVC 热固胶	t/a	5.2	5.2	0	液体, 桶装
15	HH-100 热固胶	t/a	5.2	6.2	+1	液体, 桶装
16	LR-LQA 热熔胶	t/a	2.6	2.6	0	液体, 桶装
17	水性油墨	t/a	0.02	0.02	0	液体, 桶装
18	润滑油	t/a	0.5	0.6	+0.1	外购
19	水	m ³ /a	1217.5	1317.5	+100	市政供水管网
20	电	万 kwh/a	10.2	15	+4.8	市政电网

本项目涉及的主要原辅材料理化性质见下表。

表 1-10 本项目主要原材料的储存方式和库存量

序号	名称	包装方式	规格 (kg/桶)	存放位置	储存量 (kg)
1	HH-100 热固胶	桶装	25	原材料区	100
2	润滑油	桶装	200	原材料区	200

表 1-11 本项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	PP	聚丙烯, 是一种半结晶的热塑性塑料, 分子量 42.0804, 熔点 189℃, 具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。
2	HH-100 热固胶	组成成分包括邻苯二甲酸二异辛酯、六亚甲基四胺
3	润滑油	液体, 琥珀色有特殊气味的粘稠状液体, 闪点大于 204℃, 相对密度 0.881mg/L, 不溶于水, 正常状态下稳定, 主要成分为单环烷烃、多环烷烃、芳烃等烃类物质。性高, 裂解温度 290℃。

5、公用工程

(1) 给、排水

本项目实施后不新增员工, 无新增生活用水。

生产用水主要为试压用水及注塑机冷却用水, 扩建后全场试压用水量为 0.3m³/d (75m³/a), 此部分水循环利用, 定期补充新水量为 0.03m³/d (7.5 m³/a); 注塑机冷却用水量为 1m³/d (250m³/a), 此部分水循环利用, 定期补充新水量为 0.1m³/d (25m³/a)。

生产过程试压用水和注塑机冷却水循环利用, 不外排, 产生的污水主要为生活污水。本项目现有生活污水量为 3.84m³/d (960m³/a), 扩建后不新增员工, 无新增生活

污水。生活污水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准要求，排入园区市政污水管网，最后排入金博经济区污水处理厂。

本项目实施后全厂水平衡图详见下图。

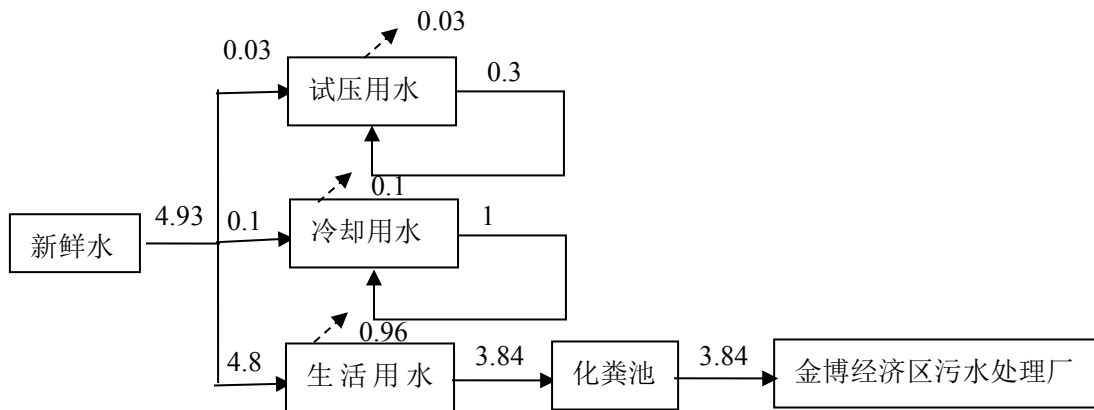


图 1-1 本项目扩建后全厂水平衡图 (m³/d)

(2) 供电、制冷、采暖

本项目用电由园区供电系统提供，生产车间冬季采用电取暖，夏季采用分体空调进行制冷。本项目扩建后用电量为 15 万 kwh/a。

(3) 其他

厂区内不设置员工宿舍及餐饮厨房。

6、生产定员及工作制度

本项目实施后不新增员工，适当加长工作时间，由原来的每天 1 班变为 2 班倒，每天工作 12 小时，第一班为 8:00-18:00，第二班为 10:00-20:00。目前劳动定员 80 人，注塑工序年工作 3000 小时，年工作 250 天；PP 焊接年工作 1000 小时，粘胶年工作 3000 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司（原名天津市宇龙昊天机械配件有限公司）位于天津市武清区南蔡村镇金博经济区福兴道9号，于2009年5月委托天津市气象科学研究所编制了《天津市宇龙昊天机械配件有限公司年产汽车零部件120万件项目环境影响评价报告表》，并于2009年6月4日取得了天津市武清区环境保护局出具的该项目的审批意见（津武环保许可表【2009】085号）。2018年1月又投资700万元建设年产170万件汽车滤清器项目，主要生产汽油滤清器和空气滤清器。该项目已于2018年4月26日获得了天津市武清区行政审批局的批复（“津武审环表[2018]146号”，详见附件）。

1、现有工程环保手续履行情况

天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司建设情况以及其环评及验收情况见下表。

表 2-1 现有工程环评及验收情况表

序号	项目名称	环评时间	环评批复时间及批复文件编号	验收时间
1	年产汽车零部件120万件项目	2009.5	2009.6	--
2	年产170万件汽车滤清器项目	2018.1	2018.4	2018.10

2、现有工程污染物排放情况

根据企业现有项目竣工环境保护验收检测报告及验收意见，企业现有环境污染及治理效果情况如下：

（1） 废气

现有工程废气主要为注塑、粘胶、固化过程、印刷喷码以及PP焊接过程产生的有机废气及产生的恶臭。

注塑废气（G1、G5）：现有工程注塑主要原料为PP（聚丙烯），熔点为189℃，原料的熔融过程会产生少量的有机气体和恶臭，有机废气的主要成分为聚丙烯（以非甲烷总烃计）。

PP焊接废气（G4、G5）：现有工程PP焊接采用谐振腔热板焊板机、风道热熔

焊接机，焊接工位固定，焊接工艺为焊机产生的热气直接融化 PP 板，焊接过程热气温度达到 280℃ 以上，此过程会产生有机废气及恶臭，其中有机废气以非甲烷总烃计。

现有工程设 5 台注塑机，产生的有机废气经每台注塑机上方的固定式集气罩收集；设 3 个固定焊接工位，产生的有机废气经焊接工位上方的固定式集气罩收集。以上注塑和 PP 焊接过程产生的废气经收集后通过管道引至 1 套光氧催化装置处理，处理后的废气经一根排气筒（P1）排放，排气筒高度不低于 15 米。

粘胶、固化（G2、G5）：现有工程粘胶过程采用 LR-LQA 热熔胶或 PVC 热固胶、HH-100 热固胶，固化过程温度在 135~170℃，在上胶、固化过程会产生有机废气及恶臭，其中有机废气以 VOCs 计。

印刷、印码过程（G3、G5）：现有工程印刷、印码采用水性油墨，油墨中含丙烯酸共聚物，印刷过程会挥发出少量的有机化合物及恶臭，其中有机废气以 VOCs 计。

现有车间内设 3 台注胶机、3 台固化炉、1 台自动控制转盘炉、1 台印刷机、3 台油墨印码机，在以上设备上分别设置集气罩收集，收集的废气通过管道引入 1 套光氧催化装置处理，后的废气经一根 19 米高排气筒（P2）排放。

现有工程废气排放具体情况见表 2-2，现有工程废气排放总量详见表 2-3。

表 2-2 现有工程有组织废气污染源排放情况一览表

序号	废气来源	排放浓度 mg/m ³		排放量 kg/h	治理/排放方式	排放浓度标准值 mg/m ³	排放速率标准值 kg/h	标准来源	达标情况
G1	注塑车间	非甲烷总烃	1.74	0.011	19m高排气筒P1	60	--	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	达标
		臭气浓度(无量纲)	174	--		1000(无量纲)	--	《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)表1限值	达标
G2	粘胶、焊接	VOCs	2.86	0.020	19m高排气筒P2	50	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中印刷与包装印刷行业污染物排放标准	达标
		臭气浓度(无量纲)	174	--		1000(无量纲)	--	《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)表1限值	达标

表 2-3 现有工程无组织废气污染物排放总量 (t/a)

序号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放浓度标准值 mg/m ³	标准来源	达标情况
1	非甲烷总烃	0.393	4.0	合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	达标
2	VOCs	0.567	2.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2014)表5厂界监控点浓度限值	达标
3	臭气浓度	19	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)表2限值	达标

(2) 废水

根据建设单位提供的竣工环境保护验收检测报告，现有工程废水排放情况见下表。

表 2-4 现有工程总排口污水排放水质 (mg/L pH 无量纲)

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
总排口	--	472	170	8.96	233	0.65
DB12/356-2018	6~9	500	300	45	400	8.0

注：单位为 mg/L (pH 无量纲)

根据验收监测，总排口废水中主要污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)表 2 三级标准限值要求。

(3) 噪声

现有工程噪声源主要为注塑机、固化炉、丝网印刷机、油墨喷码机等。根据竣工环境保护验收检测报告，厂界处昼间声环境监测数值为 51.0~62.6dB(A)，夜间噪声值为 48.1~55dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，可实现

厂界噪声达标，企业周围均为工业企业，与环境敏感点相距较远，不存在扰民现象。

(4) 固体废物

现有工程产生的固体废物中的废润滑油属危险废物，现有工程在厂内设置危险废物暂存设施对危险废物进行临时储存，其中危险废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置；不合格品为一般固体废物在厂内一般固体废物暂存设施暂存，定期交物资部门回收再利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

(5) 排污口规范化

厂区内已建设危险废物暂存区并进行了规范化建设，见下图。



图 2-1 厂区内危废暂存间

厂区内废水总排放口已进行规范化建设，见下图。



图 2-2 厂区内污水总排口

3、现有工程污染物排放总量

现有工程水污染物排放总量见表 2-5，大气污染排放总量见表 2-6：

表 2-5 现有工程污水污染物排放总量 (t/a)

项目	污染物名称	实际排放总量	核定总量	批复总量
水污染物	COD	0.362	0.038	0.038
	氨氮	0.007	0.029	0.003

表 2-6 现有工程废气污染物排放总量 (t/a)

污染物名称	注塑排气筒 (P1)	粘胶排气筒 (P2)	实际排放总量	批复总量
VOCs	—	0.05	0.072	0.373
非甲烷总烃 (VOCs)	0.022	—		

4、排污许可证制度执行情况

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发【2016】81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》、《固定污染源排污许可分

类管理名录（2017年版）》（环境保护部令 第45号）等相关文件要求，现有项目属于“二十一、汽车制造业—66汽车制造—汽车零部件和配件生产”，属于实施简化管理的行业，公司应在2019年取得排污许可证，合法排污。

5、现有环境问题

现有工程废水、废气、噪声及固体废物均采取了有效的防治、治理措施，能够达标排放，同时该公司日常环境监管有力，现有运营期间没有对周边环境造成环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境概况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、项目地理位置

武清区位于天津西北部，地处京津两市之间。辖杨村街、徐官屯街、东蒲洼街、黄庄街、下朱庄街，大碱厂镇、崔黄口镇、梅厂镇、大黄堡乡、上马台镇、汉沽港镇、大良镇、曹子里乡、下伍旗镇、河北屯镇、南蔡村镇、泗村店镇、大孟庄镇、河西务镇、高村镇、城关镇、白古屯乡、大王古镇、东马圈镇、豆张庄乡、黄花店镇、石各庄镇、陈咀镇、王庆坨镇等 29 个乡镇街道办事处。区人民政府坐落杨村。

本项目厂区外北侧为福兴道，南侧为空厂房，东侧为莫瑞森标件厂，西侧为水渠。本项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。

2、地形、地质、地貌

武清区全区被新生代松散沉积物覆盖，境内地势平坦，西北部略高，海拔最高 11.3m，最低 1.3m。地貌类型按成因分为冲积平原和海积冲积平原，表现地形有微倾斜平地、低平地、缓岗、洼地、河漫滩、人为地形等。武清区处于华北沉降带的冀中拗陷北部，影响较大的断裂带有两组，一组是北北东向断裂带，另一组是北北西向断裂带，这些断裂带控制着境内地层分布、矿产形成、地震活动及地表沉降等。

3、气候、气象

本地区位于中纬度，欧亚大陆东岸，北依燕山，东近渤海，主要受季风环流影响，冬季受蒙古冷高压控制，盛行西北风、干燥寒冷，夏季主要受副热带高压影响，多偏南风，湿润多雨，季节变化明显，介于大陆性气候和海洋性气候的过渡带上，属于温暖带半湿润大陆季风气候。

武清区春季日照长，干旱、少雨、多风；夏季炎热，降雨集中；秋季昼暖夜凉，温差大；冬季寒冷，北风多，日照少，降水稀少。年平均气温为 11.6℃，1 月平均气温为-5.1℃，7 月平均气温为 26.1℃。年平均降水量为 606mm。无霜期 212 天。

4、水文水系

境内有永定河、北运河、青龙湾河、排污河 4 条一级河道和龙河、龙凤河故道、

北新河等 7 条二级河道、纵横区境 269.7km，年径流量 4.2 亿 m³。境内平均年产水量 1.58 亿 m³，地下水储量 1.5 亿 m³，可开采量 1 亿 m³。区内有上马台、小于庄和黄庄三座水库，总蓄水量 3600 万 m³。

5、土壤和植被

全区区域面积 1574km²，其中耕地面积 137 万亩，占区域总面积的 58%。近年来由于水利、交通和基建项目不断发展，使耕地面积逐渐减少。该地区土壤分为砂性土、壤质土、粘性土三大类。土质疏松肥沃，宜于农业生产。植物资源有野生植被和人工植被二类。野生植被主要分布在洼地、沼泽、沙岗、盐碱地等处；人工植被分布于村落、河堤、道路两侧。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、武清区概况

武清区位于天津市西北部，东与天津市宝坻区、宁河区搭界、南与天津市北辰区、西青区、河北省霸州市相连，西与河北省廊坊市安次区接壤，北与北京市通州区、河北省廊坊市香河县比邻，城区杨村镇距天津市区 25 公里，距首都北京 75 公里，距天津塘沽新港 75 公里。全区区域面积 1574 平方公里，总人口 80.5 万人，其中非农业人口 10 万人，农业人口 70.5 万人。

区境内公路、铁路纵横交错。京九支线、京山、津蓟铁路干线从境内穿过，并设有 6 个客货站。公路有京津、京福等 12 条国家级干线。京津塘高速公路自西北向东南斜贯区境 43 公里，并在城区北侧设有上下道口。境内有区级、乡村公路 635 条，公路总长度 1425 公里。全区形成干支相连、四通八达的公路交通网络。

全区工业有 19 大门类、30 多个行业、200 多种产品。初步形成了地毯、纺织、化工、机械、服装、制鞋、自行车等传统主导行业，并建起了新型建材、电子等一批新兴行业。

全区粮食产量和棉花产量分别占全市四分之一和二分之一。农业产业化进程加快，农副产品基地建设初具规模。初步建成了具有区域特色的生猪、肉鸡、肉鸭、肉牛、蔬菜、优质果品和淡水鱼七大生产基地，一批具有一定带动能力的农产品加工企业初具规模。

全区外向型企业已发展到 200 余家，出口产品 19 大类，300 多个品种，产品行销 70 多个国家和地区，形成了地毯、服装、制鞋、工艺品、化工、草柳编织品纸制品六大骨干出口行业和芦笋、腌制品、畜禽加工三大农业出口创汇基地。

社会事业全面发展，人民生活水平稳步提高。全区拥有各类科技人员 1.4 万人，其中中级以上职称的 2500 多人。区内有各级各类学校 999 所，其中中等专业学校 3 所。全区实现了普及九年义务教育，是全国基础教育先进县和幼儿教育先进县。

2、天津市武清区南蔡村镇产业园简介

天津市武清区南蔡村镇产业园即金博工业园，园区四至范围为：东至南东路，南至农田，西和北至现状排水渠，规划用地面积为 144.34 公顷。产业园区用地主要

为一类、二类工业用地，其他用地包括市政公共设施用地。道路广场用地、绿地，其中工业用地总面积 108.08 公顷，占规划用地的 78.13%。园区内供水、排水、电力、燃气、供热、电信、环卫、消防等基础设施均已完善。园区总体规划的功能定位是以工业用地为土地使用的主导功能，主导产业为家具制造、设备制造业、食品加工、机械制造、汽车制造业、生物医药等产业为主的低污染型行业。《南蔡村镇产业园控制性详细规划环境影响报告书》已于 2016 年 3 月通过天津市武清区环境保护局审批（津武环保发【2016】4 号）。

本项目建设地区附近没有特别需要保护的文物古迹。

环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状调查

根据环境空气功能区划,本项目所在地为二类功能区,环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。

本次评价引用 2018 年天津市环境状况公报中武清区环境空气常规污染物监测及统计结果来说明项目所在地空气质量现状,数据统计见下表。

表 3-1 2018 年天津市武清区国控点环境空气监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
1 月	55	78	20	54	2.4	62
2 月	66	86	21	42	2.5	91
3 月	86	117	17	57	2.2	124
4 月	57	112	14	44	1.9	197
5 月	55	80	15	40	1.4	193
6 月	50	74	10	37	1.6	233
7 月	49	60	5	29	1.8	220
8 月	43	58	6	37	1.8	214
9 月	37	63	8	43	1.6	158
10 月	58	82	13	55	2.6	122
11 月	96	117	14	67	2.8	92
12 月	58	97	16	59	2.3	63
年均值	59	85	13	47	2.1	147
二级标准值	35	70	60	40	4	160

注: CO 数据单位为 mg/m^3 ,二级标准为 24 小时平均 $4\text{mg}/\text{m}^3$; O₃ 二级标准为日最大 8 小时平均。

由以上监测结果可看出,该地区 SO₂、CO 及 O₃ 年均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》(二级),PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 的年均值均超过标准值,主要是由于冬季燃煤锅炉采暖、汽车尾气、建筑工地施工扬尘等造成超标。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)对项目所在区域环境空

气质量进行达标判断，见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	13	60	21.7	达标
NO ₂		47	40	117.5	不达标
PM ₁₀		85	70	121.4	不达标
PM _{2.5}		59	35	168.6	不达标
O ₃	第 95 百分位 数 24h 平均浓 度	147	160	91.9	达标
CO	第 90 百分位 数 8h 平均浓 度	2.1	4	52.5	达标

注：CO 数据单位为 mg/m^3 ，二级标准为 24 小时平均 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ；O₃ 二级标准为日最大 8 小时平均。

由上表可知，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。随着《天津市“十三五”挥发性有机物防治工作实施方案》、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018—2020 年)》的实施和区域建设逐渐饱和，持续加大新能源汽车推广力度，以公交车、物流车、出租车(网约车)、公务用车和租赁用车为重点领域；调整优化产业结构，加快调整能源结构，强化面源污染防控，到 2020 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度控制在 $52\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，全市及各区优良天数比例达到 71%以上，重污染天数比 2015 年减少 25%，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2015 年分别减少 26%、25%、25%。经采取以上措施后，区域环境空气质量将会逐渐改善。

2、声环境质量现状调查

根据《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（津环保固函（2015）590 号）的函，本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准适用区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

为了解项目所在地声环境质量现状，环评单位委托北京秦盛达环境工程有限公司对项目四周边界声环境现状进行了监测，监测时间为 2019 年 3 月 15 日-3 月 16 日。

噪声监测点位详见附图 2，监测结果见下表。

表 3-3 厂界噪声监测值 单位：dB (A)

检测点位	检测日期及检测结果[dB (A)]							
	2019年3月15日				2019年3月16日			
	第一次		第二次		第一次		第二次	
	夜间	昼间	昼间	夜间	夜间	昼间	昼间	夜间
北厂界 1#	49.6	53.6	52.8	49.0	50.0	54.8	54.2	51.2
东厂界 2#	48.4	53.2	52.8	49.4	50.2	54.9	55.6	49.8
南厂界 3#	54.1	60.7	61.2	54.4	53.6	62.4	62.6	53.4
西厂界 4#	51.2	56.2	56.0	50.2	52.4	55.0	54.3	50.2
备注	气象条件：晴； 风速： <5m/s							

由以上监测结果可以看出，本项目西侧、东侧、北侧、南侧厂界四周噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55 dB(A)）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目特点及现场勘察结果，本项目评价区域内无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点，无珍稀动植物资源。根据项目性质及周围环境特征，确定本项目声环境影响评价范围为厂址周围200m，大气评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围，项目厂界周围200m 范围内无敏感点，故本项目不涉及环境保护目标。

评价适用标准

1、环境空气质量标准

本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，见下表。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	0.07	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24h 平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24h 平均	0.075	
SO ₂	年平均	0.06	
	24h 平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO _x	年平均	0.05	
	24h 平均	0.10	
	1 小时平均	0.25	
CO	24h 平均	4.0	
	1 小时平均	10.0	
O ₃	8h 平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
TVOC	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D
非甲烷总烃	一次	2.0	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中质量标准浓度

质
量
标
准

2、声环境质量标准

评价区域声环境功能区划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体数值见表 4-2。

表 4-2 声环境质量限值要求 单位：dB(A)

声环境功能区	功能区范围	时段	
		昼间	夜间
3 类	以工业生产为主要功能的区域	65	55

1、大气污染物排放标准

(1) 注塑废气、PP 焊接过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；粘胶过程产生的 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 印刷与包装印刷行业浓度限值及表 5 厂界监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-2018) 表 1 恶臭污染物排放标准限值及表 2 环境恶臭污染物控制标准限值。具体标准限值见下表。

表 4-3 大气污染物排放标准

污染源	标准值	来源
VOCs	排放浓度 50mg/m ³ 排放速率 1.5kg/h 排气筒高度 19m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 2 印刷与包装印刷行业浓度 限值及表 5 厂界监控点浓度限值
	无组织 2.0 mg/m ³	
非甲烷总烃	排放限值 60mg/m ³ 排气筒高度 19m	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	无组织 4.0 mg/m ³	
单位产品非甲烷总 烃排放量 (kg/t 产 品)	0.3	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
臭气 浓度	1000 (无量纲) 排气筒高度 19m	《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-2018) 表 1 恶臭污染物排放标准限值及表 2 环境恶臭污染物 控制标准限值
	无组织 20 (无量 纲)	

注：排气筒周边200m范围内的最高建筑为本项目生产车间，车间最高高度为13m，P1、P2 排气筒的高度为19m，满足高于200m范围内最高建筑5m以上要求。

2、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (3类)，具体数值见下表。

表 4-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类区	65	55

3、固废暂存及处置

一般固体废物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)

及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

生活垃圾执行《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）；

危险废物暂存执行《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关规定。

4、排污口规范化

《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监[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》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57号）。

污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的管理及环境影响评价的一项重要内容，根据环境保护部环发[2014]197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”，以及2017年4月10日环境保护部办公厅印发实施的《关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》（环科技[2017]49号）和《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，结合工程污染物排放的实际情况，确定本项目的总量控制因子有VOCs、非甲烷总烃。各污染物排放情况汇总如下：

（一）、废气

本项目排放的废气为注塑产生的非甲烷总烃及粘胶过程产生的VOCs。

1) 预测排放量：本项目P2排气筒排放VOCs产生浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，运行工时约3000h/a，风机风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。P1排气筒排放的非甲烷总烃产生浓度为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，运行工时约3000h/a，风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

VOCs: $1.42 \times 20000 \times 3000 \times 10^{-9} = 0.085\text{t/a}$

非甲烷总烃: $0.4 \times 10000 \times 3000 \times 10^{-9} = 0.012\text{t/a}$

则本项目VOCs预测排放量为 0.1t/a 。

2) 核定排放量：本项目VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2印刷与包装印刷行业浓度限值（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

VOCs: $50 \times 20000 \times 3000 \times 10^{-9} = 3\text{t/a}$

非甲烷总烃: $60 \times 10000 \times 3000 \times 10^{-9} = 1.8\text{t/a}$

则本项目VOCs核定排放量为 4.8t/a 。

大气污染物排放情况见下表。

总量
控制
指标

表 4-5 大气污染物排放总量统计 (单位: t/a)

类别	污染因子	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建工程完成后总排放量	增减量变化	核定排放量
大气污染物	VOCs	0.062	0.1	0	0.162	+0.1	4.8
	非甲烷总烃	0.022	0.012	0	0.034	+0.012	1.8

(二)、废水

本项目不新增员工, 无新增生活污水。本 项目建成前后全厂排水保持不变。项目建成前后水污染物总量排放情况见下表。

表 4-6 水污染物排放总量统计 (单位: t/a)

类别	污染因子	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建工程完成后总排放量	增减量变化	本项目核定排放量
水污染物	COD	0.453	0	0	0.453	0	——
	氨氮	0.0086	0	0	0.0086	0	——
	总磷	0.0006	0	0	0.0006	0	——
	总氮	——	0	0	——	0	——

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程及简述

本项目利用现有闲置厂房建设，无新建建筑，施工期仅为设备运输进厂房安装调试，无明显施工期环境影响，故不进行施工期环境影响分析。

2、运营期工艺流程及简述

本项目主要产品为空气滤清器，主要工艺流程如下图：

空气滤清器由滤芯和壳体组成。本项目所生产的空气滤清器包括平板式和圆筒式两种型号。外购配件包括进气管、封口夹、密封圈、套管、减震垫、锁爪等。

1、平板式空气滤清器

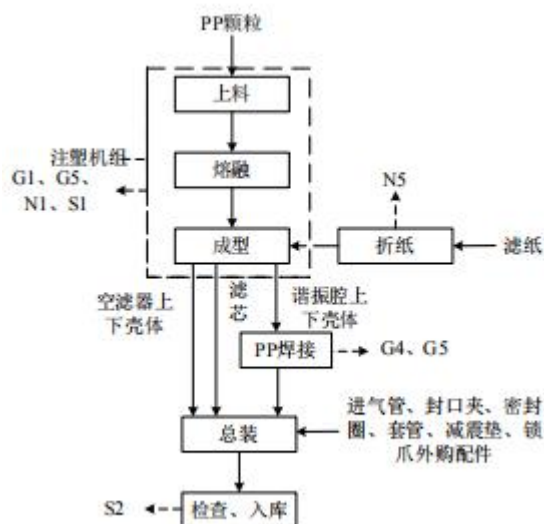


图 5-1 空气滤清器工艺流程及产污节点（平板式）

(1) 折纸：外购的原料滤纸通过往复式折纸机进行折纸。

(2) 滤芯、壳体：将折好的滤纸放入注塑机的模具内，原料聚丙烯上料至注塑机料斗，通过注塑机注塑成型得到滤芯；聚丙烯原料经上料、注塑成型得到空滤器的上下壳体和谐振腔的上下壳体。注塑机为密闭装置，经电加温至 140℃~150℃，此时物料在注塑机内为熔融状态，通过螺杆的推力，熔融物料注射入闭合好的模具型腔内，经固化定型后得到滤芯。成型过程经水冷装置对机组进行间接冷却。生产滤芯和壳体只需更换注塑机内的不同模具即可。

(3) PP 焊接：采用热板焊接机和热熔焊接机对准注塑成型后的壳体焊点，焊

接在一起形成汽车谐振腔。

(4) 总装：加工好的的滤芯、上下壳体、谐振腔进入装配生产线，安装进气管、封口夹、密封圈、套管、减震垫、锁爪等配件，组装完成后即为成品。

(5) 检查、入库：对总装后的成品由人工检查，合格产品包装、入库；不合格品返回生产工序，更换相应不合格部件。

2、圆筒式空气滤清器

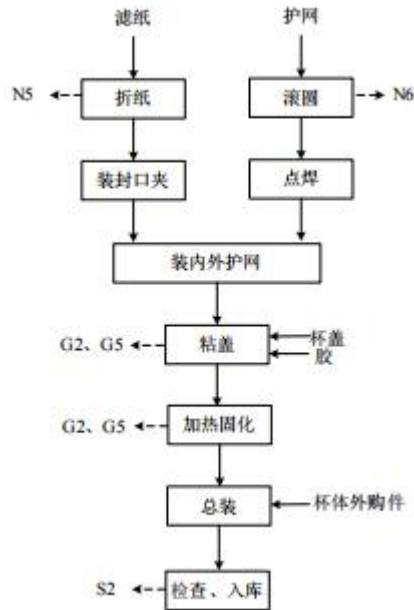


图 5-2 空气滤清器工艺流程及产污节点（圆筒式）

(1) 折纸：外购的原料滤纸通过往复式折纸机进行折纸，通过滤纸接口机对滤纸两端安装封口夹，加工后即为滤芯。

(2) 滚圆、点网：外购的护网通过滚圆机滚成圆筒状，采用点焊机将滚圆后的接头焊接，制成滤芯的内外护网。

(3) 装内外护网：由人工对制成的滤芯与内外护网进行安装。

(4) 粘盖、加热：由人工在外购的杯盖上涂胶，与组装完成的滤芯、内外护网粘合，然后放入自动控制转盘炉内进行加热固化，固化温度为 135~150℃，加热时间 8~10min。

(5) 总装：粘盖固化后送入装配生产线，安装外购的杯体，即为成品。

(6) 检查、入库：对总装后的成品由人工检查，合格产品包装、入库；不合格品返回生产工序，更换相应不合格部件。

3、冲压件

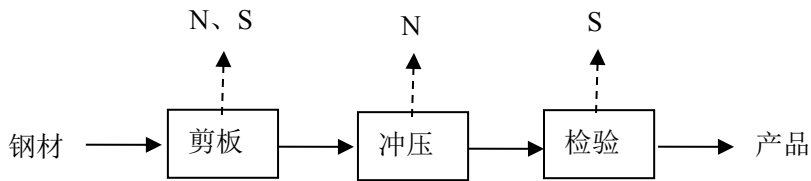


图 5-3 冲压件工艺流程及产污节点

(1) 剪板：利用剪板机对外购钢材按图纸要求进行剪裁，该过程会产生噪声及金属下脚料。

(2) 冲压：利用机械压力机对剪裁好的钢材件进行冲压作业，通过对坯件施加强大的压力使其发生变形和断裂来加工成零件。

(3) 检验：冲压完成后进行检验，检验合格产品入库待售，不合格产品则作为一般固废交由物资回收部门处置。

二、营运期

1、废气

本项目废气主要为注塑、PP 焊接、粘胶固化过程产生的有机废气及少量臭气。

(1) 注塑废气

本项目主要原料为 PP（聚丙烯），熔点为 189℃，本项目注塑机加热熔融温度为 150-170℃，加热过程中不会产生热分解，原料的熔融过程会产生少量的有机气体和恶臭，有机废气的主要成分为非甲烷总烃。非甲烷总烃产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中相关系数按 0.35kg/t 原料计算，本项目 PP 料用量 72t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.03t/a，集气罩收集效率为 80%，UV 净化效率为 50%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.012t/a，无组织排放量为 0.006t/a。

(2) 焊接废气

项目 PP 焊接采用谐振腔热板焊板机、风道热熔焊接机，焊接工位固定，焊接工艺为焊机产生的热气直接融化 PP 板，焊接过程热气温度达到 280℃以上，此过程会产生有机废气及恶臭，其中有机废气以非甲烷总烃计，本项目焊接工序全年运行 1000h。有机废气产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中相关系数按 0.35kg/t 原料计算，根据焊接点位，焊接过程经高温融化，PP 消耗量为 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a。集气罩收集效率为 80%，UV 净化效

率为 50%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.00008t/a，无组织排放量为 0.00004t/a。

(3) 粘胶、固化废气

本项目粘胶过程采用 HH-100 热固胶，胶中主要成分为邻苯二甲酸二辛酯、六亚甲基四胺等，固化过程温度在 135~170℃，在上胶、固化过程会产生有机废气及恶臭，其中有机废气以 VOCs 计。本项目热固胶用量为 1t/a，热固胶中的有机废气挥发量按 21%计，则有机废气产生量为 0.212t/a。粘胶、固化工序全年运行时间为 3000h。集气罩收集效率为 80%，UV 净化效率为 50%，则 VOCs 有组织排放量为 0.085t/a，无组织排放量为 0.0424t/a。

(4) 臭气浓度

本项目注塑过程产生的有机废气及少量异味经集气罩收集后经 UV 光氧催化装置净化后由 1 根 19m 高排气筒 P1 排放；焊接、粘胶过程产生的有机废气及少量异味，经集气罩收集后经 UV 光氧催化装置净化后由 1 根 19m 高排气筒 P2 排放。

综上，本项目 P1 排气筒排放非甲烷总烃及臭气；P2 排放非甲烷总烃、VOCs 及臭气，由于 P2 排气筒非甲烷总烃量很少，以 VOCs 计，则 P2 排气筒排放 VOCs 量约为 0.085t/a。

本项目有机废气产排污情况详见表 5-1。

2、废水

本项目不新增员工，无新增生活污水。本项目实施后用排水情况与现阶段一样，故不进行废水分析。

3、噪声

本项目噪声主要来自设备运行噪声。本项目噪声通过设备合理布局，加装减振基础装置，同时经建筑物墙体屏蔽、距离衰减、基础减振等措施，噪声强度衰减 20dB(A)。

表 5-2 本项目噪声源平均声压值

序号	设备名称	单台设备相距 1m 处的声压级 (dB(A))	数量(台)	噪声防治措施	采取治理措施 后单台噪声源 强 dB(A)
1	注塑机 UN400A5	75	4	合理布局,墙体 隔声,加装减振 基础装置,噪声 衰减 20dB(A)	55
2	卷纸机(天空)	70	1		50
3	注胶机 TJJ-11 (天空)	70	1		50
4	自动封边机	75	3		55
5	测试台(J22)	70	3		50
6	滤纸超声自动焊 接机	70	1		50
7	旋转摩擦焊接机	75	1		55
8	超声波焊接机	75	1		55
9	机械压力机 (JB36-63A/1)	75	8		55
10	机械压力机 (LGN-260)	70	8		50
11	剪板机	70	1		50

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为注塑过程产生的不合格件，检验过程产生的不合格品，生产设备维修过程产生的废润滑油，不合格冲压件。

本项目不增加员工，生活垃圾无增加，过塑过程产生的不合格件为 1.5t/a，检验过程产生的不合格品为 2.5t/a，设备维修过程产生的废润滑油为 0.03t/a，不合格冲压件为 5t/a。

表 5-3 本项目运营期固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	数量 (t/a)
1	不合格件	注塑过程	PP 塑料	1.5
2	不合格品	检验过程	铁、塑料等	2.5
3	废润滑油	设备维护	润滑油	0.03
4	不合格冲压件	检验	铁	5

本项目危险废物属性详见表 5-4。

表 5-1 本项目有机废气产排情况表

污染物种类	排气筒	风量 (Nm ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织						无组织		
					收集量 (t/a)	收集速率 (kg/h)	收集浓度 (mg/m ³)	废气处理工艺	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	P1	10000	0.03	0.01	0.024	0.008	0.8	注塑过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集（收集效率为80%），经 UV 高效光解净化设备处理后（去除效率约50%），通过 19m 排气筒 P1 排放（利旧）	0.012	0.004	0.4	0.006	0.002
VOCs	P2	20000	0.212	0.067	0.17	0.057	2.83	粘胶过程产生的 VOCs 经集气罩收集（收集效率为80%），经 UV 高效光解净化设备处理后（去除效率约50%），通过 19m 排气筒 P2 排放（利旧）	0.085	0.028	1.42	0.0424	0.014

表 5-4 本项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-218-08	0.03	设备维护	液体	润滑油	润滑油	一周	T（毒性）	有资质单位处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	时 段	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及产生 量 (单位)		排放浓度及排放量(单 位)
大气污 染物	运 营 期	注塑废气 排气筒 (P1)	非甲烷总烃		有组织	0.8mg/m ³ 0.008kg/h	0.4mg/m ³ 0.004kg/h
					无组织	0.002 kg/h	0.002 kg/h
		粘胶废气 排气筒 (P2)	VOCs		有组织	2.83mg/m ³ 0.057kg/h	1.42mg/m ³ 0.028kg/h
					无组织	0.014 kg/h	0.014kg/h
水污 染物	—	—	—		—		—
固体 废物	运 营 期	生 产	一 般 固 废	不 合 格 件	1.5t/a	0	
				不 合 格 品	2.5t/a	0	
				不 合 格 冲 压 件	5t/a	0	
			危 险 废 物	废 润 滑 油	0.03t/a		
噪 声	施 工 期	主要来自施工机械噪声，噪声源强 90~100dB(A)					
	营 运 期	本项目运营期生产过程中噪声主要为：注塑机、，源强约 70dB(A)。					
其 他	<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目利用现有厂房进行设备安装，不会对生态环境带来显著影响。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在现有车间进行扩建，不涉及土建过程，仅进行设备安装，施工期的噪声影响主要来自于电锤、电钻、电锯、射钉枪等施工机械的噪声。电锤、电钻、电锯、射钉枪等噪声源强约 90~100 dB (A)，主要在建筑内部使用。

采用噪声距离衰减模式，计算施工机械噪声对环境的影响，预测结果见下表。

噪声距离衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - R - \alpha(r - r_0)$$

式中：

L_p —受声点（即被影响点）所接受的声级，dB (A)；

L_{p0} —噪声源的声功率级，为安全起见取单机上下限的平均值，dB (A)；

R —声源至受声点的距离，M；

r_0 —参考位置的距离，取 1M；

r —噪声源的防护结构（包括墙体隔声），取 10 dB (A)；

α —大气对声波的吸收系数，dB (A) /M，取平均值 0.008 dB (A) /M。

表 7-1 机械设备噪声预测结果

施工阶段	机械设备	源强 (dB(A))	噪声预测值 (dB(A))				
			5m	20 m	50m	150m	500m
设备安装	电锤、电钻、电锯、射钉枪等	100	76	64	56	46	41

由上表预测结果可知，由于施工期使用机械设备噪声源强较强，当其施工位置距离施工场界较近时，将会出现施工场界噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的现象，因施工期较短，随施工期的结束影响消失。为进一步减轻本项目施工对周围环境的影响，根据《天津市环境噪声污染防治管理办法》中相关规定，建设单位须采取以下措施：

- (1) 动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；
- (2) 合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工；
- (3) 施工现场合理布局，避免局部声级过高；

(4) 禁止夜间施工；

(5) 高噪声施工器械的使用应尽量避免避开休息时间；

(6) 在电锤、电钻、电锯等高噪声施工机械附近设置吸声屏，吸声材料应选用纤维材料、颗粒材料、泡沫材料等，一般能降低噪声 15 dB (A)。

在采取上述措施的前提下，本次评价认为施工期噪声影响是可以接受的，且其影响随着施工期的结束而结束。

运营期环境影响分析：

1、废气对环境的影响分析

1.1 有机废气治理措施依托可行性分析

本项目注塑、PP焊接、粘胶过程产生的有机废气排入现有的VOCs废气处理系统处理，净化处理方式是：在排风系统后面安装高效光解净化设备，通过排风机将生产过程中产生的废气，再通过高效光解净化分解设备，进行分解净化处理。

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，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。 $UV+O_2\rightarrow O+O^*$ (游离氧)
 $O+O_2\rightarrow O_3$ (臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。裂解有机气体如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H_2S 、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，裂解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。

有机气体利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能UV 紫外线光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使有机气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出。利用高能UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

本项目扩建后共有9台注塑机（原5台拟增加4台），原有环保设备风机风量为 $8000m^3/h$ ，由于增加4台注塑机现将风机风量调整为 $10000m^3/h$ ，平均每台注塑机分配风量为 $1100m^3/h$ ，可以满足吸风要求；P2排气筒现有环保设备风机风量为 $8000m^3/h$ ，现有14个集气罩，由于拟增加部分设备（7台），现将风机风量调整为 $20000m^3/h$ ，平均每台设备风量为 $1000m^3/h$ 左右，可以满足吸风要求。

本项目扩建后产生的废气主要为非甲烷总烃、VOC类及少量臭气，根据有机废气的治理原理，现有VOCs废气处理系统能处理扩建后的有机废气。同时，根据现有监测数据，现有废气处理设备能满足达标排放要求，现有VOCs废气处理系统具有依托性。

1.2 达标分析

根据工程分析，有机废气 VOCs 及非甲烷总烃有组织达标排放论证见下表。

表 7-2 废气有组织达标排放论证

排放源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放标准 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	是否达标 排放
P1（注塑）	非甲烷总烃	0.004	--	0.4	60	达标
	单位产品非 甲烷总烃排 放量	--	--	0.17kg/t 产 品	0.3kg/t 产品	
	臭气浓度	--	--	<1000（无 量纲）	1000（无量 纲）	
P2（粘 胶）	VOCs	0.028	1.5	1.42	50	
	臭气浓度	--	--	<1000 （无量 纲）	1000（无 量纲）	

由上表可知，本项目 VOCs 排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷行业浓度限值要求；非甲烷总烃排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-2018）中表 1 恶臭污染物排放标准要求。

依托现有排气筒污染物达标排放分析：

本项目注塑产生的非甲烷总烃及臭气依托现有 1 根 19m 高排气筒 P1；焊接、粘胶固化产生的 VOCs 及臭气依托现有 1 根 19m 高排气筒 P2。现有项目 P1、P2 排气筒排放污染物均达到相应标准要求，拟建项目新增非甲烷总烃、VOCs 的排放，增加后排气筒 P1、P2 污染物达标排放分析详见下表。

表 7-3 拟建项目运营后 P1、P2 排气筒的污染物达标排放分析

排放源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放标准 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	是否达标 排放
P1（注塑）	非甲烷总烃	0.0113	--	1.13	60	达标
	单位产品非 甲烷总烃排 放量	--	--	0.11kg/t 产 品	0.3kg/t 产品	
	臭气浓度	--	--	<1000（无 量纲）	1000（无量 纲）	
P2（粘胶）	VOCs	0.042	1.5	2.08	50	
	臭气浓度	--	--	<1000（无 量纲）	1000（无量 纲）	

综上，拟建项目运营后各项污染物均能做到达标排放。

1.3 污染源参数及评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），按照估算模式 AERSCREEN 模式，依据上述公式进行评价等级确定，其中污染物计算参数如下。

本项目评价因子和评价标准见下表。

表 7-4 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
总挥发性有机 (TVOC)	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
非甲烷总烃	一次值	2000	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中质量标准浓度

本项目估算模型参数表如下表。

表 7-5 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	110 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.6
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-17.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/ $^{\circ}$	—

按照点源估算模式，计算本项目污染物在排放源下风向的排放浓度最大值，其中污染物计算参数如下表所示。

表 7-6 本项目污染物有组织排放计算参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	VOCs
P2	粘胶排气筒	43	-40	6.43	19	0.6	17.7	20	3000	正常	—	0.028

备注：本项目以厂址中心为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。

按照点源估算模式，计算本项目各污染物在排放源下风向的排放浓度最大值，按照 AERSCREEN 模式估算结果见下表。

表 7-7 有组织排放估算模式计算结果表 (mg/m³)

下风向距离/m	非甲烷总烃 (P1)		VOCs (P2)	
	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%
25	1.69E-04	0.01	1.15E-03	0.10
50	9.35E-05	0.01	6.37E-04	0.05
81	2.18E-04	0.01	1.49E-03	0.12
100	1.76E-04	0.01	1.20E-03	0.10
250 (南商村)	1.18E-04	0.01	8.02E-04	0.07
500	6.07E-05	0.00	4.14E-04	0.03
1000	2.60E-05	0.00	1.78E-04	0.01
1500	1.53E-05	0.00	1.04E-04	0.01
2000	1.06E-05	0.00	7.21E-05	0.01
2500	8.08E-06	0.00	5.51E-05	0.00
3000	6.44E-06	0.00	4.39E-05	0.00
4000	4.45E-06	0.00	3.03E-05	0.00
5000	3.32E-06	0.00	2.26E-05	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.18E-04	0.01	1.49E-03	0.12
下风向最大质量浓度处距离 (m)	81		81	

根据工程分析，VOCs 无组织的排放速率为 0.013kg/h，非甲烷总烃无组织的排放速率为 0.002kg/h。按照面源估算模式，计算本项目排放的 VOCs、非甲烷总烃在厂界外的排放浓度最大值，其中污染物计算参数如下表所示。

表 7-8 面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	VOCs
G1	C 车间	0	0	8.62	112	63	0	13	3000	连续	0.002	0.014

备注：本项目以厂址中心为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。

按照 AERSCREEN 模型估算结果见下表。

表 7-9 面源估算模式计算结果表

下风向距离/m	非甲烷总烃		VOCs	
	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%
25	5.96E-04	0.03	3.58E-03	0.30
50	7.14E-04	0.04	4.28E-03	0.36
57	7.52E-04	0.04	4.45E-03	0.37
100	5.28E-04	0.03	3.17E-03	0.26
500	7.25E-05	0.00	4.35E-04	0.04
1000	2.86E-05	0.00	1.72E-04	0.01
1500	1.66E-05	0.00	9.94E-05	0.01
2000	1.12E-05	0.00	6.74E-05	0.01
2500	8.38E-06	0.00	5.03E-05	0.00
3000	6.70E-06	0.00	4.02E-05	0.00
3500	5.59E-06	0.00	3.35E-05	0.00
4000	4.67E-06	0.00	2.80E-05	0.00
4500	3.98E-06	0.00	2.39E-05	0.00
5000	3.46E-06	0.00	2.07E-05	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.52E-04	0.04	4.45E-03	0.37
下风向最大质量浓度处距离 (m)	57		57	

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。计算公式如下：

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， g/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， ug/m^3 。

最大浓度计算结果见下表。

表 7-10 大气评价工作等级分级判据

污染源	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	大气环境质量标 准 C _{0i} (mg/m ³)	最大占标 率(%)
注塑排气筒 (P1)	非甲烷总烃	2.18E-04	2.0	0.01
粘胶排气筒 (P2)	VOCs	1.49E-03	1.2	0.12
生产车间	非甲烷总烃	7.52E-04	2.0	0.04
	VOCs	4.45E-03	1.2	0.37

由上表看出：排放源排放的污染物经估算模式预测后，最大落地浓度值占标率为 $P_{\max}=0.37\%$ ： $0.37\%<1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）“表 2 评价等级判别表”中“三级评价： $P_{\max}<1\%$ ”，因此确定本次评价大气评价工作等级为三级，不再进行进一步预测与评价。

1.4 无组织排放提出以下控制措施及厂界异味影响分析

根据验收监测报告，现有厂区厂界处臭气浓度（无量纲）最大值为 19，经过本项目扩建后，PP 原料、热固胶等原料有少量增加，厂界处的臭气浓度（无量纲）可能会有点提高。因此，需要加强无组织排放的控制措施，确保厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（DB12-095-95）规定的 20（无量纲）的排放限值，使其产生的异味不会对周围环境产生影响。

针对本项目无组织排放提出以下控制措施：

- a) 生产过程中生产设备能封闭的密闭，尽量关闭门窗作业；
- b) 生产过程将注塑区、粘胶过程产生是有机废气收集处理后再通过 19m 排气筒排放，收集效率达到 80%以上；
- c) 生产过程保证各生产设备正常运行，保证集气装置、净化装置、排放装置等处于正常运转状态，出现异常停止生产，及时检修，使设备恢复正常后再生产。
- d) 提高物料转运自动化，减少物料转运时间。

1.5 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
无					
一般排放口					
1	P1	非甲烷总烃	0.4	0.004	0.012
2	P2	VOCs	1.33	0.027	0.085
一般排放口（合计）		非甲烷总烃			0.012
		VOCs			0.1

(2) 无组织排放量核算

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	生产车间	注塑、焊接、粘胶	非甲烷总烃	生产时保证门窗紧闭、对每个产生废气的工段进行废气收集，减少无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	4000	0.006
2			VOCs			2000	0.05

(3) 年排放量核算

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.018
2	VOCs	0.15

1.6 卫生防护距离

按照制定大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）推荐的公式计算本项目生产车间的无组织排放卫生防护距离。

无组织排放多种有害气体，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；

但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离提高一级。

计算公式如下： $Q_c/C_m=1/A (BL^C +0.25r^2)^{0.50}L^D$

式中：C—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中卫生防护距离计算系数表查取；

Q—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991），当按两种或两种以上有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据计算结果，计算本项目卫生防护距离为100m。根据现场踏勘结果，生产车间最近距离环境保护目标为西南侧250m处南商村，满足卫生防护距离的要求。

1.7 大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目参照附录E表E.1对大气环境影响进行自查，具体见下表。

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长 5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 其他污染物(VOCs、非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				

	况				
环境 监测 计划	污染源 监测	监测因子：（VOCs、非甲 烷总烃、臭气浓度）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质 量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结 论	环境影 响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环 境防护 距离	距（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源 年排放 量	SO ₂ : （0）t/a	NO _x : （0）t/a	颗粒物: （0）t/a	VOCs: （0.15）t/a

注：“”为勾选项，填“”；“（ ）”为内容填写项。

2、水环境影响分析

本项目不新增员工，不新增生活污水，无生产废水产生，故不进行水环境影响分析。

3、噪声环境影响分析

（1）噪声源强

由工程分析内容，项目主要噪声源为注塑机、机械压力机、封边机、环保风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强为 70-85dB（A），建设单位拟采取以下噪声防治措施：

- 1) 利用墙体屏蔽、建筑隔声降噪；
- 2) 主体工程各机械设备均设置在室内，且采用减振等措施削减噪声。

设备采取低噪声设备，做基础减振，通过车间隔声等措施，设备噪声可降低 20dB（A）。

（2）噪声预测

该公司租赁闲置的厂房作为生产和办公场所，根据原环保总局《关于租赁经营企业厂界适用标准的复函》：承租协议中明确了租用设施和边界的，可将协议中的边界定为厂界；未明确厂界的，可将各承租单位的厂房外墙或厂房外裸设备占地边界确定为厂界。

表 7-15 本项目设备噪声源强一览表

序号	设备位置	设备名称	单台设备相距 1m 处的声压级 (dB(A))	数量 (台)	噪声防治措施	采取治理措施后单台噪声源强 dB(A)
1	注塑区	注塑机 UN400A5	75	4	合理布局，墙体隔声，加装减振基础装置，噪声衰减 20dB(A)	55
2	加工车间 2#	卷纸机 (天空)	70	1		50
3		注胶机 TJJ-11(天空)	70	1		50
4		自动封边机	75	3		55
5		测试台 (J22)	70	3		50
6		滤纸超声自动焊接机	70	1		50
7		旋转摩擦焊接机	75	1		55
8		超声波焊接机	75	1		55
9	加工车间 1#	机械压力机 (JB36-63A/1)	75	8		55
10	冲压区	机械压力机 (LGN-260)	70	8		50
11		剪板机	70	1		50
12	室外	环保风机	85	2		65

据本项目主要噪声源强，计算本项目厂界噪声影响值，预测工程实施后厂界声环境的噪声水平，有关预测模式如下

本项目按下列距离衰减公式计算其对各厂界的影响值。

(1) 噪声距离衰减公式

$$L_p = L_r - 20 \log(r/r_0) - a(r-r_0) - R$$

式中： L_p -----受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_r -----距噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r -----噪声源至受声点的距离，m；

r_0 -----参考位置的距离，m，取 $r_0=1m$ ；

a ----大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008dB(A)/m；

R -----房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量，取 20dB(A)。

(2) 声级叠加公式：

$$L=L_1+10\lg[1+10^{-(L_1-L_2)/10}] \quad (L_1>L_2)$$

式中：L—受声点处的总声级，dB(A)；

L_1 —甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L_2 —乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)。

本项目各噪声源距离四周厂界情况及噪声预测结果见下表。

表 7-16 厂界噪声预测结果 dB (A)

声源位置	噪声源强 [dB(A)]	距厂界 m	贡献值 [dB(A)]	背景值[dB(A)]	叠加值[dB(A)]
加工车间 1#	64.0	西：80	25.9	西： 昼间 55.4dB(A) 夜间 51.0dB(A) 东： 昼间 54.1dB(A) 夜间 49.5dB(A) 南： 昼间 61.7dB(A) 夜间 53.9dB(A) 北： 昼间 53.9dB(A) 夜间 50.0dB(A)	西： 昼间 55.7dB(A) 夜间 51.8dB(A) 东： 昼间 56.0dB(A) 夜间 53.5dB(A) 南： 昼间 62.3dB(A) 夜间 54.7dB(A) 北： 昼间 55.5dB(A) 夜间 53.3dB(A)
		东：5	50.0		
		南：60	28.4		
		北：5	50.0		
冲压区	57.0	西：5	43.0		
		东：100	17		
		南：30	27.5		
		北：50	23.0		
注塑区	61.0	西：40	29.0		
		东：70	24.1		
		南：40	29.0		
		北：30	31.5		
加工车间 2#	63.2	西：60	27.6		
		东：10	43.2		
		南：10	43.2		
		北：40	31.2		
风机 1	65	西：40	33.0		
		东：70	28.1		
		南：60	29.4		
		北：20	39.0		
风机 2	65	西：90	25.9		
		东：15	41.5		
		南：4	53.0		
		北：80	26.9		

由上表可知，经预测本项目四侧噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

4、固体废物对环境的影响分析

(1) 固体废物产生量及处置措施可行性

根据工程分析的结果，本项目各类固体废物产生及处置情况见下表。

表 7-17 固体废物鉴别及处置一览表

序号	固体废物名称	数量 (t/a)	固体废物类别	危险废物类别	危险废物代码	处置方式
1	不合格件	1.5	一般固废	--	--	原料厂家回收
2	不合格品	2.5				外售物资回收部门
3	不合格冲压件	5				
4	废润滑油	0.03	危险废物	HW08	900-218-08	委托有资质单位处理

本项目产生的固体废物在厂内分类、单独贮存，废润滑油委托有危险废物处理资质的单位统一处置，为便于处置和防止危险废物的二次污染，建设单位已根据危险废物的性质集中收集、妥善存放。

(2) 危险废物处置措施可行性分析

1) 危险废物基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详下表：

表 7-18 危险废物基本情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-218-08	0.03	设备维修	液态	润滑油	--	一周	T（毒性）	危废间暂存，有资质单位处理

2) 危险废物暂存要求

本项目产生的危险废物暂存于危废间内（依托现有工程，已建）。为保证暂存的

危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关法律法规，对危险废物存储过程提出如下安全措施：

a.危险废物储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形和警示标志；

b.危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，与酸类化学品分开存放，库房应有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并配备医疗急救用品；

c.建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详下表。

表 7-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-218-08	厂区西南侧	50m ²	桶装	1t	半年

3) 危险废物环境影响分析

a.贮存场所环境影响分析

本项目危废暂存依托现有危废暂存间，该暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，设置了警示标示、防爆灯、排风装置，门口设置慢坡并通过了环保验收。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

b.运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所均位于厂区内，厂房地面及运输通道均应采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

综上所述，项目固体废弃物经妥善处理，对周围环境直接影响不大。综上所述，本项目固废均得到了合理处置和处理，不会对周围环境造成二次污染。

5、风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》要求，对本项目进行环境风险评价，通过对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。

5.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的危险物质为油类物质，计算本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q 如下。

表 7-20 危险物质数量与临界量比值 Q

序号	危化品名称	项目实际储存量 (t)	临界量(t)		qn/Qn	是否构成重大危险源
			类别	临界量		
1	润滑油	0.2	易燃液体	2500	8E-5	非重大污染源

单元内存在的危险化学品为多品种时，则按照下式判定重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

由分析可知，本项目厂界内每种危险物质的最大存储总量与每种危险物质的临界量之和为 $8E-5 < 1$ ，故该项环境风险潜势为 I，只进行简单分析。

表 7-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

5.2 环境敏感目标概况

本项目周围范围内无环境敏感目标。

5.3 环境风险识别

5.3.1 风险物质识别

本项目涉及的危险物质主要为二甲苯、甲醇、异丙醇及油类物质，经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对照，将本项目涉及到的危险物质理化性质见表 7-22。

表 7-22 润滑油理化性质及危险性识别

物质名称	分子式	分子量	沸点	自燃点
润滑油	——	——	——	——
闪点（开口）	蒸汽压（℃）	引燃温度	密度（g/mL）	爆炸下限
76℃	——	——	——	——
形状和溶解性	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。			
储存注意	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			
危险性识别	遇明火、高热可燃。			

5.3.2 生产过程潜在危险性识别

本项目由于工人的不规范操作、失误或者存储环境不合格，可能导致稀释剂、UV 油泄露，发生毒害、火灾或爆炸事故。

根据对环境风险物质的筛选、对生产和储存系统的分析，确定本项目的风险单元主要为：仓库、危废间。可能发生的风险因素分析见下表。

表 7-23 生产过程主要风险因素分析

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存区、仓库	贮存	润滑油	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水

5.3.3 事故影响分析

本项目主要事故风险类型为火灾事故，火灾过程会产生烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分及可燃物的燃烧分解产物组成。本项目产生火灾

事故时，燃烧产生的烟雾主要成份为碳氧化物、氮氧化物、硫氧化物、金属氧化物等物质，并伴随刺激性的气味。本项目库存量较小，火灾程度较小，一旦发生火灾时，及时采用灭火措施，迅速疏导厂内及周边人员，火灾烟雾预计不会对环境和周边人员产生显著影响。

5.4 环境风险分析

(1) 泄漏事故环境影响分析

如果危险品包装容器发生破损泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或交由有资质单位进行处理。

(2) 火灾爆炸次生/伴生环境影响分析

根据风险识别结果，本项目存放的危险品中液压油、电火花油等为易燃液体，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。这些物质在发生火灾爆炸时，除爆炸冲击波和热辐射伤害之外，火灾和爆炸过程中还会产生大量烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。火灾爆炸后产生的次生烟雾会对厂址下风向人员产生一定影响，受影响的人员主要是本公司及相邻公司员工。在发生火灾爆炸时，应急人员戴全面式呼吸罩，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，并及时疏导下风向人员，降低有害物质对环境的影响。

5.5 环境风险防范措施与事故应急要求

5.5.1 环境风险防范措施

(1) 危险品由供货商定期运送，包装容器破损泄漏后遇明火易发生火灾事故，为此注意以下几点：①合理规划运输路线及运输时间。②参照危险品的运输要求严格按照国家有关规定进行管理，对承运单位资质、运输人员资质、货物装载、运输线路等严格把关，减少风险发生的因素。③在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告环保等有关部门，并积极采取相应措施，使损失降低到最小范围。

(2) 危险品贮存过程中应加强管理工作：

①加强危险品管理，危险品由公司集中采购、储存和供应，未经公司批准，不得随意采购和储存。

②建立危险品定期汇总登记制度，登记汇总的危险品种类和数量存档、备查。

③科学管理危险品，应根据危险品性能，分区、分类存放，各类危险品不得与禁忌物料混合存放。

(3) 设置单独的危险废物暂存点，该地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所用的材料要符合危险物的要求；危险废物应暂存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物暂存室内地面净化处理。一旦出现盛装液态废物的容器发生破裂或渗漏，马上修复并更换破损容器。地面残留液用抹布擦拭干净，出现泄漏事故及时向有关部门通报。

(4) 定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

5.5.2 事故应急措施

(1) 报警、通讯联络的选择

①当出现紧急状态征兆时，任何发现者都有责任立即发出预警警报。

②经确认紧急状态出现时，由现场的应急指挥负责人发出现场应急警报。

③将现场发生的紧急情况及时向上级报告。

④由事故发现者/操作人员/经理（或现场应急救援指挥者）均可视情况的紧急程度向外紧急求援或报告。

⑤发生紧急状态后，发现者应立即与有关部门联系。

(2) 人员紧急疏散、撤离

人员撤离的前提是必须在人员安全有保障的前提下进行，在紧急状态下，危险区域内的人员沿着撤离路线，转移到安全区域。现场应急救援负责人安排人员到达安全区域的人员立即进行清点，清点采取点名登记的方式进行。对受伤人员进行紧急救护，必要时呼叫救护车辆和送医院进行救护，并取得相应的医疗报告。当紧急时间出现时，外来人员的接待人员负责保证外来人员的安全撤离和安全区域的清点。

(3) 事故区的隔离

出现紧急状态时，根据事故区域进行区域隔离。

(4) 检测、抢险、救援及控制措施

现场的抢险与救援,在人员安全有保障的前提下,现场受过应急救援培训的人员、在应急救援负责人组织下进行有秩序的救援。应对紧急状态现场进行时刻检测,加强对事态的控制,防止事态扩大。应急救援队伍的调度与指挥,应统一有应急救援负责人进行指挥。

(5) 受伤人员现场救护、医院救治

若出现受伤人员,将伤员迅速转移到安全区域,在外部医疗救援队伍到达之前,由受过急救培训的人员进行初步识别,及时开展适当的自救和互救。确保安全通道畅通,安排专门人员在路口导引外部医疗救援队进入安全集合区。向外部医疗救援队介绍事故区域危害特性以达到安全、正确的施救。在受伤人员向医院转移之前,由人事行政部门的人员,负责收集伤者的个人资料和伤者的伤势介绍。

5.5.3 事故应急预案

通过对污染事故的风险评价,建设单位和各有关部门应制定实施突发性事故应急预案,降低重大环境污染事故发生的几率,消除事故风险隐患。

建设单位应该按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号)、关于印发《天津市突发环境事件应急预案编制导则》(工业园区版、企业版)的通知》(津环保监[2010]229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)、《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》(津环保应[2015]40号)等的规定和要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施。

5.6 分析结论

本评价对本项目的环境风险提出相应的应急措施及计划,为建设单位提供参考,建设单位应根据生产中的实际情况认真落实。综上所述,在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案的前提下,建设单位可将事故风险的影响减至最小。

表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 60 万件汽车滤清器及 500 万件汽车冲压件项目			
建设地点	天津市		武清区	金博工业园
地理坐标	经度	E117°00'27.78"	纬度	N39°45'71.04"
主要危险物质及分布	润滑油，主要储存在仓库及危废暂存间内。			
环境影响途径及危害后果	化学品包装容器破损泄漏后遇明火发生的火灾事故及有机物质挥发对大气环境污染。			
风险防范措施要求	化学品包装容器破损泄漏后遇明火发生的火灾事故，存储过程中应加强管理，事故发生后应采取应急措施。			
填表说明	本项目风险潜势为 I，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。			

表 7-25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	润滑油							
		存在总量/t	0.2							
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数__人				5 km 范围内人口数 __ 人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）						__人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ <input checked="" type="checkbox"/>	$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>			$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>		$Q > 100$ <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>			P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		

环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>	易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 __m		
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__ h			
		下游厂区边界到达时间__ d			
地下水	最近环境敏感目标__，到达时间__d				
重点风险防范措施	本项目为非重大污染源，化学品包装容器破损泄漏后遇明火会发生火灾事故，存储过程中应加强管理，事故发生后应采取应急措施。				
评价结论与建议	建设单位应根据生产中的实际情况认真落实本评价提出的相应的应急措施及计划，并制定应急预案，建设单位可将事故风险的影响减至最小。				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“”为填写项。					

6、排污口规范化

按照天津市环保局津环保监测【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》和津环保监理【2002】71号《关于加强我市排放口规范化整

治工作的通知》要求，本项目排污口规范化工作主要包括以下方面：

1) 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。

2) 采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。

3) 废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

7、本工程环保投资情况

本项目环保投资主要用于运营期废气的收集与环保风机的更换及排污口规范化等，本项目总投资 300 万元，环保投资约 6 万元，占总投资的 2%，环保投资明细见下表。

表 7-26 项目环保投资明细表

序号	类别	项目	投资额（万元）
1	大气污染防治措施	废气收集、环保风机	4
2	排污口规范化	废气排污口规范化	2
合计			6

8、环保设施竣工验收

根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（修订）要求：

1. 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2. 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

3. 建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

4. 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目实施后环保设施验收内容见下表。

表 7-27 环保“三同时”竣工验收一览表

序号	项目	设施名称	验收监测位置	监测因子	执行标准
1	废气	排气筒 P1	排气筒进出口	非甲烷总烃、臭气浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值 《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-2018)表 1 恶臭污染物排放标准限值
		排气筒 P2	排气筒进出口	VOCs、臭气浓度	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 印刷与包装印刷行业标准限值 《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-2018)表 1 恶臭污染物排放标准限值
		厂界	上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值 《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-2018)表 2 环境恶臭污染物控制标准限值
2	噪声	噪声隔声降噪措施	厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类区标准要求
3	固废	一般固废区、危废间		不合格件 不合格品 不合格冲压件 废润滑油	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单
4	其他验收项目		排污口规范化		符合津环保监[2002]71 号和津环保监测[2007]57 号文要求

9、环境监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规，以及 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》，为了更好地保护环境，本项目建成后，需按有关环保法规要求，执行监测计划。建议环境监测计划如下表。

表 7-28 企业自行监测方案一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	排气筒 P1	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	①《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；表 9 企业边界大气污染物浓度限值 ②《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造标准限值；表 5 厂界监控点浓度限值 ③《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-2018)表 1 恶臭污染物排放标准限值表 2 环境恶臭污染物控制标准限值
	排气筒 P2	VOCs、臭气浓度	1 次/年	
	无组织厂界 (4 个点)	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	
废水	污水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类、pH、总氮	1 次/季度	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 间接排放标准
噪声	厂界	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准
固废	厂区内固废种类、产生量、去向	生活垃圾；一般工业固体废物；危险废物	/	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单； 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单； 《天津市生活垃圾废弃物管理规定》(2008.5.1)

注：监测方法与频率依据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》，监测频率为最低监测频次。

10、环境管理

环境管理机构的主要职责包括：

- (1) 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准。
- (2) 制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。

- (3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行。
- (4) 领导和组织环境监测计划。
- (5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- (6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。
- (7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。
- (8) 加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

环境管理措施：

(1) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

(2) 对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

(3) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

(5) 定期向环保主管部门汇报环保工作情况，污染治理设施运行情况，监视性监测结果；

(6) 建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

11、排污许可衔接

依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发[2016]81号）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位在生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，不得无证或不按证排污，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

根据环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工

作的通知》，本项目与排污许可制衔接工作如下：

(1) 在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；

(2) 在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

(4) 项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。由于目前环保部尚未颁布该行业排污许可证申请与核发技术规范，故建设单位暂不能进行排污许可申报，待环保部颁布该行业排污证申请与核发技术规范后，企业应按规要求 申报排污许可证，并依法填报排污许可证执行报告。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版）中相关规定，本项目属于“二十一、汽车制造业，66 汽车制造”中“汽车零部件及配件生产”，为实施简化管理的行业，建设单位应根据环评“三同时”及批复内容于 2019 年申请排污许可证。

建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

内容类型	影响时段	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	运营期	排气筒 P1	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+UV 光氧催化处理装置+一根 19m 高排气筒 P1 (利旧) 排放。	达标排放
		排气筒 P2	VOCs、臭气浓度	集气罩+UV 光氧催化处理装置+一根 19m 高排气筒 P2 (利旧) 排放。	
		厂界	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	——	厂界达标
水污染物	——	——	——	——	——
固体废物	运营期	注塑过程	不合格件	厂家回收	不产生二次污染
		检验过程	不合格品	外售物资回收部门	
		检验过程	不合格冲压件		
		设备维修	废润滑油	委托资质单位处理	
噪声	施工期	装修工具和车辆等	噪声	选用低噪声工具和限制车速	达标排放
	运营期	烘干炉风机	噪声	厂房隔声、距离衰减、选用低噪声设备、基础减震等措施	
生态保护措施及预期效果 <p>建设单位在生产厂房内扩建，区域生态系统敏感程度较低，相对整个评价区域来说，项目建设产生的生态环境影响较小。</p>					

结论与建议

一、评价结论

1、建设项目概况

天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司（原名天津市宇龙昊天机械配件有限公司）位于天津市武清区南蔡村镇金博经济区福兴道9号，于2009年5月委托天津市气象科学研究所编制了《天津市宇龙昊天机械配件有限公司年产汽车零部件120万件项目环境影响评价报告表》，并于2009年6月4日取得了天津市武清区环境保护局出具的该项目的审批意见（津武环保许可表【2009】085号）。2018年1月又投资700万元建设年产170万件汽车滤清器项目，主要生产汽油滤清器和空气滤清器。该项目已于2018年4月26日获得了天津市武清区行政审批局的批复（“津武审环表[2018]146号”，详见附件）。

由于市场需要，该公司拟投资300万元建设年产60万件汽车滤清器500万件汽车冲压件项目（以下简称“本项目”），购置注塑机、自动封边机、滤纸超声自动焊接机、机械压力机等设备，扩建项目投产后可实现年产230万件汽车滤清器620万件汽车冲压件。

2、产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），《天津市国内招商引资产业指导目录》（津发改区域[2013]330号），本项目工艺、设备及产品等均不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类项目。根据《天津市禁止制投资项目清单(2015年版)》（津发改投资〔2015〕121号），不属于天津市禁止类投资项目中的禁止类与淘汰类项目，另根据工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》，本项目生产设备无该指导名录中要求淘汰的生产工艺装备。因此本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3、选址及规划合理性分析

本项目位于武清区金博经济区，该工业区已于2016年3月10日取得“关于对《天津市武清区南蔡村镇产业园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的复

函”（津武环保发[2016]4号）。天津市武清区南蔡村镇产业园即金博经济区，园区四至范围为：东至南东路，南至农田，西和北至现状排水渠，规划用地面积为144.34公顷。园区总体规划的功能定位是以工业用地为土地使用的主导功能，主导产业为家具制造、设备制造业、食品加工、机械制造、汽车制造业、生物医药等产业为主的低污染型行业，严禁主导产业中涉及大型喷涂、电镀、电泳等表面处理工艺及大气污染物排放量大且复杂的企业入园。

根据本项目工艺流程，对照《中华人民共和国国家标准国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于汽车零部件及配件制造，属于园区主导产业中汽车制造业范畴，符合园区产业定位。

本项目位于武清区金博经济区，该工业园区已建成完善的供水、供电、污水处理等基础设施。根据房地证及土地证证明，本项目用地性质为工业用地（见附件），符合武清区用地规划要求，根据国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知，本项目用地不属于禁止类或限制类，故本项目的建设符合法定条件和标准，选址可行。厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素。本项目建成投入使用后，在采取相应的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，项目建成后不会降低该区域环境功能。

4、建设地区环境质量现状

本项目环境空气质量现状引用《2018年天津市环境状况公报》中，武清区国控点的常规检测污染因子PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果对建设地区环境空气质量现状进行分析，该地区SO₂、CO及O₃年均值满足GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级），PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂的年均值均超过标准值，主要是由于冬季燃煤锅炉采暖、汽车尾气、建筑工地施工扬尘等造成超标。通过采取控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，根据天津市和武清区出台的文件和采取的措施，近几年环境质量在逐步提高。

本项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求，声环境质量较好。

5、施工期环境影响

本项目在已建建筑内进行设备安装及调试，无需土建施工，施工期的噪声影响主要来自于电锤、电钻、电锯、射钉枪等施工机械的噪声，主要在建筑内部使用，建设单位采取相应措施后，经预测施工期噪声影响是可以接受的，且其影响随着施工期的结束而结束。

6、运营期主要污染物排放及环境影响

(1) 废气

本项目运营期废气污染物主要为非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度。注塑过程产生的非甲烷总烃及臭气浓度经集气罩收集+UV 光氧净化后由现有一根 19m 高排气筒 P1 排放；焊接、粘胶过程产生的 VOCs 及臭气经集气罩收集+UV 光氧净化后由现有 1 根 19m 高排气筒 P2 排放。

根据工程分析可知，本项目 VOCs 排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷行业标准限值，以及表 5 厂界监控点浓度限值；非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-2018）表 1 恶臭污染物排放标准限值及表 2 环境恶臭污染物控制标准限值。

(2) 废水

本项目不新增员工，无新增生活污水。

(3) 噪声

本项目四周厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准噪声限值要求，实现达标排放。因此，本项目运营期的噪声不会对周围区域声环境质量产生明显影响。

(4) 固体废物

本项目不新增员工，无新增生活垃圾。运营期产生的固体废物为不合格件、不合格品、不合格冲压件及废润滑油，其中不合格件由原料厂家回收处置；不合格品及不合格冲压件交由物资回收部门处置；废润滑油委托有资质单位处理。本

项目固体废物去向合理，不会造成二次污染。

7、排污口规范化

建设单位必须严格按照天津市环境保护局文件 2002 年 71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》以及津环保监测[2007]57 号文件《天津市污染源排放口规范化技术要求》中的有关要求设置规范化排污口。

8、污染物排放总量

本项目排放的废气主要为 VOCs、非甲烷总烃，预测排放量分别为 VOCs0.1t/a、非甲烷总烃 0.012t/a，依标准排放量为 VOCs3t/a、非甲烷总烃 1.8t/a。

9、环保投资

针对本项目可能产生的环境问题，估算本项目环保投资为 6 万元，主要为废气收集及环保风机更换、排污口规范化等，占工程总投资（300 万元）的 2%。

10、排污许可衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版）中相关规定，本项目属于“二十一、汽车制造业，66 汽车制造”中“汽车零部件及配件生产”，为实施简化管理的行业，建设单位应根据环评“三同时”及批复内容于 2019 年申请排污许可证。

11、结论

本项目符合区域相关规划要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置；预测表明本项目对周围的水、气、声环境影响较小；项目单位应严格按照环保要求落实报告中的其它各项环保措施，减少本项目的影 响和外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置。同时关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。从环保角度分析，本项目建设可行。

二、建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位应切实做好下列工作：

(1) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识。

(2) 生产过程中应加强设备的维护、保养，保证设备的完好运行，严格按作业规程操作，有效降低噪声及废气对周围环境的影响。

(3) 建设单位设专（兼）职环境管理专员负责企业的环境管理工作。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日