

所在行政区：无锡市宜兴市

编号：GY2019BY19

# 建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：汽车内饰件制造、模具加工、制造项目

建设单位（盖章）宜兴通宝汽车附件有限公司

编制日期：二〇一九年七月

江苏省环境保护厅

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别.....按国标填写。

4、总投资.....指项目投资总额。

5、主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	汽车内饰件制造、模具加工、制造项目				
建设单位	宜兴通宝汽车附件有限公司				
法人代表	陈*	联系人	陈*宝		
通讯地址	宜兴市新庄街道工业集中区				
联系电话	138****1585	传真	/	邮政编码	214200
建设地点	宜兴市新庄街道工业集中区新北路 6 号				
立项审批部门	宜兴市经济和信息化委员会		批准文号	2018-320282-36-03-650759	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		行业类别及代码	汽车零部件及配件制造 [C3670]	
用地面积 (m <sup>2</sup> )	4950	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	7500	绿化面积 (平方米)	依托现有
总投资 (万元)	1000	其中: 环保投资 (万元)	42	环保投资占总投资比例 (%)	4.2
评价经费 (万元)	/		预计投产时间	2019 年 11 月	
<p>主要原辅材料 (包括名称、用量) 及设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)</p> <p>主要原辅材料见表 1-4, 设备见表 1-6。</p>					
水及能源消耗					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	780		燃油 (吨/年)	/	
电 (万度/年)	800		燃气 (标立方米/年)	/	
液化气 (吨/年)	/		其它	/	
<p>污水 (工艺废水 <input type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>) 排放量及排放去向</p> <p>项目排水体制按“雨污分流”制实施, 雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。切割废水经沉淀处理后循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网, 接管至宜兴市城市污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 1 中标准后外排, 尾水最终排入武宜运河。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无</p>					

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

宜兴通宝汽车附件有限公司（以下简称“通宝汽车”）位于宜兴市新庄街道工业集中区，成立于2012年02月14日，注册资本588万元人民币，经营范围为“汽车内饰件的制造、销售；保温材料、除尘器、模具的制造、加工及销售”。

2018年5月17日，宜兴市环境保护局环境执法人员现场检查时发现：通宝汽车现有“汽车内饰件生产项目”于2015年9月建成投产，生产期间未依法进行环境影响评价和环保“三同时”验收，属于“未批先建”，违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款：“未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工”及第六十一条：“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状”。宜兴市环境保护局环境执法人员根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条、第二十八条和第二十九条的规定，对通宝汽车处以罚款伍万元整。目前，通宝汽车公司汽车内饰件生产线已停产，罚款已缴纳（详见附件3《宜兴市环境保护局行政处罚决定书》和《江苏省代收罚没款收据》）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于汽车零部件及配件制造（C3670），依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号，2018年4月28日修正）的有关规定，属于“二十五、汽车制造业”中的“71 汽车制造”，项目不涉及整车制造、发动机生产、有电镀或喷漆工艺的零部件生产，按要求该项目需编制环境影响报告表。

为了科学客观地评价项目建成营运后对周围环境造成的影响，通宝汽车委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目环境影响评价报告表的编制工作；亘屹公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，编制了该项目的环境影响报告表，现提交给建设单位上报审批。

### 2、项目概况

#### （1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：汽车内饰件制造、模具加工、制造项目

建设地点：宜兴市新庄街道工业集中区新北路6号

建设单位：宜兴通宝汽车附件有限公司

建设性质：新建

投资金额：1000 万元人民币

行业类别：汽车零部件及配件制造[C3670]

### (2) 建设内容及规模

通宝汽车购置国产全自动吸塑成型机、切割机器人、精密裁板锯等设备，利用闲置厂房建设进行适应性改造建设汽车内饰件制造生产线和模具加工生产线；项目建成后可形成年产汽车内饰件 15 万件、模具 1000 套的生产能力，详见表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案一览表

序号	生产线名称	产品名称	年设计能力 (/a)	年运行时间数 (h/a)	备注
1	汽车内饰件生产线	汽车内饰件	15 万件	2400	已建成
2	模具加工生产线	模具	1000 套	2400	自用后外售

### (3) 建设项目原辅材料及理化性质

项目主要原辅材料见表 1-2，原辅材料理化性质详见表 1-3。

表 1-2 项目主要原辅材料

序号	原辅材料名称	主要规格、组分、指标	年消耗量/a	来源及运输方式
1	ABS 板 (片) 材	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物	1550 吨	外购，汽运
2	木质模具	/	1000 套	外购，汽运
3	固化剂	聚酰胺树脂 650、聚酰胺树脂 300、聚酰胺树脂 651	1.5 吨	外购，汽运
4	环氧树脂	双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物	10 吨	外购，汽运
5	粉末涂料	铁粉	3.5 吨	外购，汽运

表 1-3 建设项目主要原辅材料成分理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
铁	Fe	有金属光泽，熔点约为 1538°C，沸点 2750°C，能溶于强酸和中强酸，不溶于水。	不燃	无毒
固化剂	/	溶于丙酮、乙醇、甲苯等，在空气中稳定性较好不易析出结晶，用于环氧树脂固化剂、无溶剂油漆、环氧粘合剂等；具有在室温下能长期存放、凝固点低、挥发性小等优异性能	/	低毒，LD <sub>50</sub> :2102mg/kg
环氧树脂	/	外观呈现透明液体，无明显机械杂质，环氧当量为 185-200g/eq，粘度约为 10000-25000mPa.s/25°C，粘度低、色泽浅、纯度高、氯含量低、电绝缘性好，广泛用于无溶剂涂料、自流平涂料、电器浇注、灌封料、密封料等。	/	/
丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	ABS C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> N	无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，火焰呈黄色，有黑烟，燃烧后塑料软化、烧焦，发	可燃	无毒

		出特殊的肉桂气味,但无熔融滴落现象;比重 1.05克/立方厘米,熔融温度 217~237℃,热分解温度 >250℃。适用于制作一般机械零件,减磨耐磨零件,传动零件和电讯零件		
--	--	--	--	--

### 3、主要设备

建设项目主要设备情况具体见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备表

序号	设备名称	型号、规格	数量(台/套)	备注
1	全自动吸塑成型机	HX-76H	5	
2	切割机器人	/	8	
3	液压机	/	5	
4	真空泵	/	3	
5	螺杆空压机	DA-22	2	
6	压滤机	/	1	
7	精密裁板锯	MJ6128-90	2	
8	切割机	/	3	
9	台式木式多用机床	/	2	
10	手动切割机	/	3	
11	手动打磨机	/	3	

### 4、主体、公用及辅助工程

项目的主体、公用及辅助工程详见表 1-5。

#### (1) 供电

项目每年用电量约 800 万 kW·h/a, 由新庄街道供电部门供给。

#### (2) 给排水

项目给水由新庄街道供水部门供水。

项目排水体制按“雨污分流”制实施,雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。切割废水经沉淀处理后循环使用,不外排;生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,接管至宜兴市城市污水处理厂深度处理。

表 1-7 项目主体、公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产车间	占地面积约 2575m <sup>2</sup>	租赁宜兴市东城电光源有限公司空置厂房及办公楼建设
辅助工程	办公区	占地面积约 330m <sup>2</sup>	
贮运工程	仓库	建筑面积约为 120m <sup>2</sup>	位于生产车间北侧
公用工程	给水系统	0.325m <sup>3</sup> /h	由新庄街道供水部门供水
	排水系统	0.25m <sup>3</sup> /h	切割废水经沉淀处理后循环使用,不外排;生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,接管至宜兴市城市污水处理厂深度处理
	供电	800 万 kW·h/a	由新庄街道供电部门供给

环保工程	废气	集气罩+二级活性炭吸附装置	集气罩收集效率约为90%，处理效率约为90%	固化废气和软化废气处理后分别通过1#和2#15m高排气筒排放
		负压收集+布袋除尘器	收集效率按98%，处理效率为99%	打磨废气处理后通过3#15m高排气筒排放
		侧吸收集+布袋除尘器	收集效率按96%，处理效率为99%	裁切废气处理后通过4#15m高排气筒排放
	废水	化粪池	设计处理能力5m <sup>3</sup> /d	/
		沉淀槽	规格为1T	/
	噪声治理		减振、降噪、隔声、消声等措施	确保厂界噪声达标
	固废	生活垃圾	/	生活垃圾设置垃圾箱
		一般固废仓库	建筑面积为20m <sup>2</sup>	固体废物零排放
危险废物仓库		建筑面积为15m <sup>2</sup>		

### 5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：本项目位于宜兴市新庄街道工业集中区新北路6号，见附图1—项目地理位置图。

周围环境概况：项目东侧为新中路，南侧为新北路和宏诚合成材料（江苏）有限公司，西侧为秀阳河和中裕实业，北侧为东湛渎港，见附图2—项目周边（500m）状况图。

厂区平面布置：项目用地整体上呈矩形布置，整体布局可分为办公区和生产区，生产车间为2层建筑，一层主要为汽车内饰件人工试制区和模具加工、生产区；二层为成品仓库和汽车内饰件生产线，见附图4—建设项目平面布置图。

### 6、工作制度

项目拟劳动定员50人，年工作时间300天，每天工作8小时，年运行2400小时。

### 7、产业政策

项目属于汽车零部件及配件制造（C3670），对照国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；同时对照无锡市政府发布的《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发[2013]54号）和宜兴市发展和改革委员会、宜兴经济和信息化委员会、宜兴市农林局、宜兴市环保局于2018年发布的《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》（宜发改产业[2018]12号），项目不属于其中规定的鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类项目，符合国家目前相关产业政策。

项目位于宜兴市新庄街道工业集中区新北路6号，所占用地为工业用地，不属于

《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》(国土资发[2012]98号)中限制用地和禁止用地项目,符合国家相关用地政策。

## 8、规划合理性

项目位于宜兴市新庄街道工业集中区,新庄街道工业集中区环境影响报告书于2017年5月15日由宜兴市环保局审查,审查意见文号为宜环发[2017]42号,规划总用地面积362.41公顷,集中区发展定位为“以工业化为核心,以工业化带动城市化。充分发挥其区位于资源优势,打造绿色发展、产业链条完整的产业组团,培训形成以耐火材料制品、金属制品、环境保护专用设备制造的产业发展定位。”项目属于汽车零部件及配件制造,通过研发新技术、新工艺提升工业化发展水平,不属于工业集中区负面清单。因此,项目符合新庄街道工业集中区的产业定位;同时项目已于2018年8月27日取得宜兴市经济和信息化委员会出具的备案证(宜兴经信备[2018]221号)。

## 9、其他相符性分析

### (1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》(苏政办发[2012]221号),本项目位于太湖流域一级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中:

“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

(二)销售、使用含磷洗涤用品;

(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

(七)围湖造地;

(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九)法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十四条:除二级保护区规定的禁止行为以外,太湖流域一级保护区还禁止下列行为:

(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

(三) 新建、扩建畜禽养殖场；

(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

(五) 设置水上餐饮经营设施；

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

经核查，建设项目行业类别属于（C3670）汽车零部件及配件制造，不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止项目；建设项目职工生活污水化粪池预处理后拖运至宜兴市城市污水处理厂集中处理，不排入附近水体，不新增污水排放口，生产过程产生的切割废水经沉淀处理后回用于生产。因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。

### **(2) 《无锡市水环境保护条例》相符性分析**

根据《无锡市水环境保护条例》中：“第十六条 各类开发建设活动应当符合国家和地方产业政策指导目录和环保准入条件。禁止下列产生水污染的建设行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目；（三）除污染治理项目外，在工业园区以外新建、扩建工业项目；（四）法律、法规禁止的其他建设行为。”及“第二十八条 在符合接管标准和具备处理能力的条件下，城镇污水集中处理设施运营单位应当接纳除含有重金属和不易生物降解的有毒污染物外的所有污水。城镇污水集中处理设施运营单位一般不得通过管网以外方式接纳污水；不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当经市政行政主管部门批准。”

本项目不属于《无锡市水环境保护条例》中规定的禁止行业，且本项目生产过程产生的切割废水经沉淀处理后循环使用，不外排；且项目所在区域污水主干管已铺设到位，生活污水经化粪池处理后排入污水管网。因此，项目建设符合《无锡市水环境保护条例》中要求。

### **(3) 《太湖流域管理条例》相符性分析**

《太湖流域管理条例》禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理

要求的造纸、制革、酒精、淀粉，冶金，酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：(一)新建，扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污有以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模，第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边5000m范围内；淀山湖岸线内河岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内河和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。

本项目属于汽车内饰件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目，且项目无含磷、含氮污染物的生产废水产生及排放，满足《太湖流域管理条例》第二十九条及第三十条的规定，因此项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

#### (4) 与“二六三”文件相符性

本项目不属于《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《市政府关于印发〈2018年打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动市各有关部门目标任务书〉的通知》文件整治范围，符合相关要求。

#### (5) 与“水、气、土十条”相符性分析

表 1-8 本项目与“气十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、减少污染物排放	本项目有组织和无组织废气达标排放	符合
二、严控高耗能、高污染行业新增产能	本项目不属于高耗能、高污染行业	符合
三、大力推行清洁生产	本项目满足清洁生产相关要求	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

表 1-9 本项目与“水十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、全面控制污染物排放。狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，专项	项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。切割废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜	符合

整治十大重点行业，集中治理工业集聚区水污染。	兴市城市污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1中标准后外排，尾水最终排入武宜运河。	
二、推动经济结构转型升级。调整产业结构。依法淘汰落后产能，严格环境准入。	根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。本项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》国发[2009]38号中部分行业产能过剩和重复建设的项目。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合“水、气、土十条”的相关规定。

### （6）与国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性

表 1-10 本项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业。	符合
二、全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	本项目位于宜兴市新庄街道工业集中区，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	符合
三、推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目所在地位于重点区域，非甲烷总烃、颗粒物标准参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（DB32/3151-2016）表5和表9中限值要求，打磨颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准，各类污染物均实现达标排放。	符合
四、到2020年，全国煤炭占能源消费总量比	本项目不使用煤炭。	符合

重下降到 58% 以下；北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55% 以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合“国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关规定。

(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

表 1-11 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

类别	规范要求	建设项目相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	1、建设项目外购的固化剂、环氧树脂储存于密闭式包装桶中；其中环氧树脂的挥发份占比约为 1%，固化剂中有机溶剂占比约为 40%，故环氧树脂不属于 VOCs 物料。 2、固化剂（VOCs 物料）包装桶储存于具有雨棚、遮阳和防渗设施的原材料仓库中，满足要求。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	建设项目涉 VOCs 工艺简单，且固化剂使用量较小，因此对物料转移和输送无组织排放控制要求较低。
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	1、建设项目涉及的 VOCs 物料主要为固化剂，固化剂年用量小， 2、外购 ABS 板材加热软化过程产生的有机废气增设集气罩进行收集后引入二级活性炭吸附装置内处理后通过 15m 高排气筒排放，满足要求。
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 管控范围 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $\geq 2000$ 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括：	建设项目涉 VOCs 工艺简单，无动静密封点，无需开展泄漏检测与修复工作。
废水液面特别控制要求	9.1 废水液面控制要求 9.2 废水液面特别控制要求 9.3 循环冷却水系统要求	建设项目生产废水为切割废水，不涉及无组织 VOCs 的产生及排放。

	对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	建设单位按规范要求制定环保处理设施操作规范，有机废气处理系统故障时，生产线立即停止运行，检修完毕后，废气处理措施与生产设备方可同时运行，满足要求。
	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	建设项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，集气罩至二级活性炭吸附装置之间采用密闭管道，集气罩风机风量达到 8000m <sup>3</sup> /a，内部形成负压，实现了对有机废气有效收集，满足要求。
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	建设项目配套建设二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率可达 90%，满足要求。
	10.3.4 排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	建设项目设置 15m 高排气筒，满足要求。

由上表可见，建设项目的无组织 VOCs 管控措施基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关控制要求。

## 10、“三线一单”符合性分析

### （1）生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）和《宜兴市生态红线区域保护规划》（宜政办发[2015]39号），距离项目所在区域范围内最近的生态红线区域见下表：

表 1-11 项目周边涉及省级生态红线区域

地区	生态保护目标名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (平方公里)			距厂界距离 (米)	
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
宜兴市	太湖 (宜兴市) 重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分: 湖体和湖岸。湖体为宜兴市太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围, 不包括周铁街道湖滨公路以西的工业区及镇区, 新庄街道湖滨公路以西的城市发展区。	399.98	0	399.98	-	945
宜兴市	三洑重要湿地	湿地生态系统保护	-	西洑、团洑、东洑的水域部分。	23.87	0	23.87	-	3000

表 1-12 项目周边涉及国家级生态红线区域

所在行政区		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	距厂区最近距离 (m)
市级	县级					
无锡市	宜兴	太湖 (宜兴市) 重要保护区	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	239.56	4470

由上表可知, 距离厂区边界最近的生态红线区域为太湖 (宜兴市) 重要保护区 (湿地生态系统保护区), 距离厂界最近距离为 945 米 (详见附图 3 和附图 8), 因此项目不在生态红线内, 与《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《宜兴市生态红线区域保护规划》相符。

### (2) 环境质量底线

根据无锡市宜兴生态环境局网站公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》, 项目所在地的环境质量良好。该项目建设、营运过程中会产生一定的污染物, 采取相应的污染防治措施后, 环境质量功能可以保持现有水平, 符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

项目位于宜兴市新庄街道工业集中区, 租赁宜兴市东城电光源有限公司空置厂房建设汽车内饰件生产线和模具生产线, 不占用新的土地资源, 不改变现有用地性质; 同时, 项目已于 2018 年 8 月 27 日取得宜兴市经济和信息化委员会备案证 (项目代码: 2018-320282-36-03-650759); 项目所用原辅料均外购, 未从环境资源中直接获取, 市场供应量充足; 项目用电、水等能源来自市政管网供应, 余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]，项目建设与环境准入相符性分析详见表 1-13。

表 1-13 环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修订)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012 年本)》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2011 年)》中禁止投资项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修订)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012) 年本》中限制类项目、《外商投资产业指导目录(2011 年)》限制投资中的新建项目	不属于
3	属于《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及防控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项 目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区(高新区、产 业集中区)内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目(优化产品结构、 改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造 除外)	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属(铅、汞、铬、镉和类 金属砷)项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项 目	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

**与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：**

通宝汽车公司租赁位于新庄街道工业集中区的宜兴市东城电光源有限公司空置厂房建设汽车内饰件生产线和模具生产线，其中汽车内饰件生产线已建成但未进行环境影响评价，属于“未批先建”。目前，通宝汽车公司汽车内饰件生产线已停产，罚款已缴纳（详见附件3《宜兴市环境保护局行政处罚决定书》和《江苏省代收罚没款收据》）。

**现有项目存在问题：**

（1）为 ABS 板材加热过程会产生有机废气产生的废气未按照要求进行处理，直接排放，对周边环境影响较大；

（2）对照《国家危险废物名录（2016 版）》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），通宝汽车公司生产过程中产生的固体废物部分属于危险废物，但厂区内未建设危废库进行暂存。

**改进措施：**

（1）在现有 ABS 板材加热工段新增集气罩，对产生的软化有机废气（以非甲烷总烃计）收集后通过二级活性炭吸附装置处理，再经新建 15m 高排气筒排放；

（2）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求新建 15m<sup>2</sup> 危废库，包括危废库内部和外部的危险废物标识标牌；按要求放置台账要如实记录和规范记录危险废物出入库和贮存情况，包括名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；在地面刷环氧漆，设置导流沟和收集槽；各类危险废物分类、分区堆放，且需在各个危险废物上粘贴危废标签。

## 二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

宜兴市位于北纬 31°07'~31°37', 东经 119°31'~120°03'。地处江苏省南端, 沪宁杭三角中心, 东面太湖水面与苏州太湖水面相连, 东南临浙江长兴, 西南界安徽广德, 西接溧阳, 西北毗连金坛, 北与武进相傍, 隔湖镶嵌期间, 三洑(西洑、团洑、东洑)相伴市区东西两侧。全市总面积 1996.6km<sup>2</sup>(其中太湖水面 242.29km<sup>2</sup>), 城市化水平 60.54。地势南高北低, 西南部为低山丘陵, 最高峰黄塔顶 611.5m; 东部为太湖洑区, 适宜种植各种蔬菜; 北部和西部分别为平原区和低洼圩区, 是宜兴粮油主要产地。

新庄街道距宜城街道区约 10 公里, 东临太湖, 南为大浦镇, 西与宜城接壤, 北为洋溪镇, 面积 50.00km<sup>2</sup>, 拥有耕地 2835.20 公顷。

### 2、地质、地貌、地形

宜兴地处太湖之滨, 地势南高北底, 可划分为低山、丘陵、平原三大地貌单元。市区南部为低山丘陵, 属浙江天目山的余脉; 西部为低洼圩区, 西北部和中部为平原, 东部为太湖洑区。

宜兴市新庄街道地形平坦, 为湖沼平原, 地面高程 2~3m(黄海高程), 由全新统湖积、湖沼构成, 岩性为砂质粘土和粘质砂土, 夹有淤泥及泥炭层。本镇地处扬子板块东南部, 地壳厚度 32km。

### 3、气候、气象

新庄街道属于亚热带南部季风气候区, 四季分明、温和湿润、雨量充沛。日照充足, 霜期短, 春季阴湿多雨冷暖交替, 间有寒流; 夏季梅雨明显, 酷热期短; 秋季受台风影响, 秋旱或阴雨相间出现; 冬季严寒期短, 雨日较少。

新庄街道风向为东南风, 春季多东南风, 秋冬多西北风。年平均风速 3.1m/s。年平均气温 15.6℃, 最高气温为 39.7℃, 最低气温为-10℃, 年平均气压 1016.1hPa, 平均降雨量 1197mm, 相对湿度 82%, 年平均无霜期 239 天, 日照时数 2092.6 小时。历史最高降雨量 1817mm, 最少降雨量 669.9mm; 春夏雨水集中, 地面水、地下水丰富。

表 2-1 气象条件特征值

气象条件	特征值	统计数据
气温	全年平均气温	15.6°C
	历年最热月平均气温	39.7°C
	历年最冷月平均气温	-10°C
气压	平均大气压	1016.1hpa
空气湿度	年平均相对湿度	82%
降雨雪量	历史最大降雨量	1817mm
	历史最小降雨量	669.9mm
	年平均降雨量	1197mm
	年平均雨日	136.6 天
风向和频率	秋冬主导风向	西北风
	春夏主导风向	东南风
风速	平均风速	3.1m/s

#### 4、水系与水文

宜兴境内水系属太湖流域南溪水系和洮漏水系。南溪水系发源于宜溧山地和茅山丘陵地区，主要由东坝以下的南河、宜溧河、北溪组成，经西洮、团洮、东洮，于太浦口注入太湖。洮漏水系发源于江苏茅山山脉，汇镇江、丹阳、金坛一带丘陵岗坡径流，经洮漏湖调蓄后由宜兴百渎港、直湖港等入太湖。

宜兴多年平均降水量 20.48 亿 m<sup>3</sup>/a，由此形成的径流量 7.184 亿 m<sup>3</sup>/a，过境客水流量 18.94 亿 m<sup>3</sup>/a，由宜兴市域进入太湖的水量为 19.94 亿 m<sup>3</sup>/a。境内有河道 215 条，总长 1058 公里，总水面积 19.49 万亩。其中主干河 14 条，5 公里以上的河流 68 条。荡 20 多个，有水库 20 座，总库容 1.26 亿 m<sup>3</sup>。

新庄街道属苏南水乡，地势坦荡，河网密布，形成一大水乡特色。境内河流纵横交叉，东西向的河流主要有湛渎港、官渎河，南北向的河流主要有横塘河、唐角河，其中湛渎港为国家环境保护总局对入太湖的考核河流之一，官渎河为省考核的入太湖河流之一，该四条河流均经东沈最终汇入太湖。

太湖流域总面积36670km<sup>2</sup>，江苏占24170km<sup>2</sup>。湖区面积为2427km<sup>2</sup>，湖中有大小岛屿51个，实际水体面积为2338.1km<sup>2</sup>。太湖平均水深为1.89m，最大水深为2.0m，太湖蓄水量为44.28亿m<sup>3</sup>。环湖进出水道有200余条，对全流域水量其巨大的调节作用。纳污水体武宜运河的常年流向为由北向南，最终进入东洮，河流平均宽度为62m，河底高程为-1.0~2.0m；武宜运河平均流量为28.3m<sup>3</sup>/s，最大流量为84.23 m<sup>3</sup>/s，最小流量为18.2 m<sup>3</sup>/s。

## 5、地下水

宜兴市新庄街道工业集中区所在地为太湖水网平原水文地质亚区。该区北依长江，东南接浙江、上海，西连茅山山前波状平原。地势平均开阔，区内湖荡、河流密布。区内地形西北高，东南低，地面标高在 2~7m。在地貌上分属太湖高亢水网平原，东部低洼湖荡平原和北部新三角洲平原。环太湖带及中部腹地地区，分布孤山残丘，主要分布出露有古生代泥盆系砂岩，局部分布有石炭系、二叠系、三叠系灰岩和碎屑岩。区内第四纪松散层广泛分布发育，沉积厚度自西向东 80~250m，期间发育有四个含水层组。

## 6、植被、生态环境

宜兴市境内的地面植被有自然植被、人工植被，森林覆盖率 20%左右。宜兴南部、西南部的低山丘陵山区，蕴藏着丰富的野生植物资源，其中维管束植物 844 种，种子植物 795 种，蔗类植物 46 种。优良树种主要为杉木、马尾松、樟树、红楠、青刚、麻栎、泡桐、柴树、榆树等。

新庄街道沿太湖的区域称渎区，盛产百合、蔬菜等经济作物。江苏唐卉高档苗木基地和蓝莓、葡萄基地建成，银环太湖农业博览园、泽铭创意农业科技园、太湖湿地公园建设加快，初步形成花卉苗木、林业果蔬、休良依业等 6 个现代农业板块雏形。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济结构

新庄街道经济发达，经济实力雄厚，现有工业企业 300 多家，形成了环保、新型建材、纸箱包装、灯具灯饰、轻纺服装、精细化工、食品加工等工业门类，在宜兴市属于经济中等发达的乡镇。根据 2007 年 4 月宜兴新一轮行政区划调整，撤销新庄镇，以其原辖区域设立新庄街道办事处。现全街道总面积 42.83km<sup>2</sup>。2014 年下辖行政村 6 个、社区 3 个，人口 34071 人。2015 年，全镇工业应税销售收入 57.54 亿元，生产总值 20.31 亿元，财政收入 1.97 亿元，农民人均纯收入 18910 元。该街道以工业经济为主，工业以耐火保温材料、电光源灯具、化工等行业为主，耐火保温材料和化工行业为八十年代发展的工业，电光源灯具则为近年来发展的产业。本镇农业在经济发展中占有一定的地位，太湖湖边渎区是传统百合、瓜果、蔬菜产地，近年来养殖业发展较为迅速，以水产和家禽养殖为主。本镇无文物保护单位。新庄街道按照市域总体规划要求，以工业集中区建设为主载体，大力培育特色经济，加快转型升级。目前，新庄街道工业集中区入驻

企业 30 多家，总投资规模 15 亿元，其中在建的振球企业新上项目投资达 5.2 亿元。电光源产业是新庄的优势产业，目前已形成了日产节能灯管 70 万支的能力，占有国内市场 18% 的份额，为争创“中国电光源制造基地”夯实了基础。日益优化的发展环境，也有效促进了开放型经济的发展，合资企业海莱照明正在加紧建设，春秋置业企业今年又增资扩股 1180 万美元。在新庄街道工业集中区的发展规划中，调整原修编的工业集中区方案，由线块结合调整为以块为主，宜官线以南至东沈区域内的企业逐步搬入工业集中区，加快向北拓展的步伐。项目建设上发挥新庄产业优势，以特色取胜，打造电光源科技产业园，同时根据市工业园区建设要求打造生态园区，营造自然、清新、生态的绿色景观。

## 2、宜兴市新庄街道工业集中区概况

### （1）规划期限、范围

根据《宜兴市新庄街道工业集中区控制性详细规划》，规划基准年为 2014 年，规划年限为：近期 2015 年~2020 年；远期 2021~2030 年。

工业集中区规划范围东邻横塘河，西到唐角河，北至文庄路（即百合大道），南到官渎河，规划总用地面积 362.41 公顷；工业集中区开发过程中对于未开发的工业用地同步进行开发，规划近期（2015~2020 年）开发 60%，远期开发全部。

### （2）规划目标及功能定位

新庄街道工业集中区产业发展总体设想是：以工业化为核心，以工业化带动城市化。充分发挥其区位与资源优势、打造绿色发展、产业链完整的产业组团，培育形成以耐火材料制品、金属制品、环境保护专用设备制造的产业发展定位。通过产业上下游连接，延伸产业链，形成三大产业集群。

### （3）给水工程

宜兴市新庄街道工业集中区由市政供水管网供水，水源来自宜兴市次滨水厂，总供水规模 30 万  $m^3/d$ ，取水水源为横山水库。次滨水厂出水后经给水主管网输送至新庄街道增压站，增压后输送至各单位使用，输水管网管径 DN150~DN500mm。

### （4）排水工程

新庄街道工业集中区规划范围内的污水全部排入宜兴市城市污水处理厂处理，宜兴市城市污水处理厂位于荆溪北路与永盛路交叉口，东临长青路、北靠万人港，于 2014 年 12 月建成并投入试运行。2018 年污水处理厂进行了提标改造后，其中 7.5 万  $m^3/d$  采

用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O 生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+滤布滤池+紫外消毒+次氯酸钠消毒”工艺处理后 7 万 m<sup>3</sup>/d 外排，0.5 万 m<sup>3</sup>/d 排入临近的宜兴水专项人工湿地改善工程作为生态补水回用。剩余 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 采用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O 生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+滤布滤池+膜过滤”处理后回用。全厂总回用水量 3 万 m<sup>3</sup>/d，回用率达到 30%。全厂出水水质中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 标准，其它污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入武宜运河。目前污水处理厂进水 7 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 3 万 m<sup>3</sup>/d 的余量。

宜兴市城市污水处理厂为区域性的污水处理厂，规划功能是生活污水和工业废水比例约为 2:1。宜兴市城市污水处理厂处理对象为宜兴主城区、新街、新庄、屺亭、芳桥、高塍、宜兴经济开发区（部分进入欧亚华都污水厂）的生活污水及利用市政管网排污的工业废水。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、本项目所在区域环境质量现状

##### (1) 大气环境质量现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》，2018 年宜兴市按五局大院和宜园 2 个空气自动站进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 15 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 37 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值为 65 微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值为 43.5 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度年均值为 1.077 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）8 小时浓度年均值为 114 微克/立方米。

2018 年两站有效监测天数为 364 天，其中优良天数为 234 天，空气质量指数（AQI）达标率为 64.3%。统计结果见下表 3-1。

表 3-1 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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	40	93%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65	70	93%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43.5	35	124%	超标
CO	年平均质量浓度	1077	4000	27%	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	114	160	71%	达标

由上表可知二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。项目所在区域环境空气质量为不达标区。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 /%	超标倍数 /%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	15	25.00	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	37	92.50	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	65	92.86	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	43.5	124.29	1.24	不达标
CO	年平均质量浓度	2000	1077	53.85	/	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	160	114	71.25	/	达标

细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。细颗粒物的超标倍数为 1.24。

区域大气环境综合整治方案：

根据宜兴市已颁布的《宜兴市“两减六治三提升”专项行动工作方案》，该方案提出了“宜兴市削减煤炭消费总量专项行动工作方案”、“宜兴市减少落后化工产能专项行动工作方案”、“宜兴市治理挥发性有机物污染专项行动 工作方案”等多方面的整改工作方案，方案提出的工作任务包括了“整治燃煤锅炉，限期实施清洁能源替代、关停或超低排放改造”、“进一步加大钢铁、水泥、电力等重点 行业去产能工作力度”、“强制重点行业清洁原料替代”、“推进重点工业行业 VOCs 治理”、“实施移动源污染防治”，方案实施后以利于削减区域粉尘、VOCs、燃煤污染物、汽车尾气污染物排放量，有利于改善区域环境质量。

### (2) 地表水环境质量现状

根据宜兴市环境监测站 2018 年 9 月份对项目所在地的水质质量现状监测数据，项目所在地河流各监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水质标准。

表 3-3 2018 年水质监测结果统计表 单位：mg/L

点位	时间	pH	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	挥发酚	COD
官渎港桥	2018.9	7.44	5.8	2.3	0.45	0.16	0.03	0.0010	15
III类水质标准限值		6-9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.005	≤20

### (3) 声环境质量现状

根据《2017 年度无锡市环境状况公报》，2017 年宜兴区域昼间环境噪声为 57.0dB(A)，建设项目周边环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求。

## 2、周边污染源情况及主要环境问题

无。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目建设地位于宜兴市新庄街道工业集中区新北路 6 号，租赁宜兴市东城电光源有限公司空置厂房建设汽车内饰件生产线和模具生产线。项目东侧为新中路，南侧为新北路和宏诚合成材料（江苏）有限公司，西侧为秀阳河和中裕实业，北侧为东湛渎港。项目周边生态环境敏感目标主要为：太湖（宜兴市）重要保护区和宜兴市三洳重要湿地，项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《宜兴市生态红线区域保护规划》范围内。项目主要环境保护目标见表 3-4 及附图 2、

附图 3。

表 3-4 建设项目周边主要环境保护目标

环境要素	坐标 (m)		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	备注
	X	Y						
大气环境	119.927924	31.375304	许家村居民	居民, 约 50 人	二类环境功能区	东北	145	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	119.928943	31.369512	苏秀村留存居民	居民, 约 12 人		东南	395	
	119.922255	31.376969	杳兑头居民区	居民, 约 60 人		西北	490	
	119.93547	31.373298	南横塘	居民, 约 30 人		东	660	
	119.93227	31.378227	许家村	居民, 约 65 人		东北	695	
	119.91621	31.373953	东南华圩	居民, 约 50 人		西	780	
	119.91979	31.381398	东沽渚	居民, 约 80 人		西北	810	
	119.93376	31.366222	卞家圩	居民, 约 20 人		东南	875	
	119.93712	31.368318	洞山圩	居民, 约 130 人		东南	880	
	119.91825	31.365967	南大房	居民, 约 60 人		西南	1070	
	119.93967	31.377271	北横塘	居民, 约 30 人		东北	1100	
	119.94405	31.371047	陈家村	居民, 约 280 人		东	1100	
	119.93313	31.3839	双南村	居民, 约 600 人		东北	1180	
	119.91071	31.376358	南淋村	居民, 约 160 人		西	1180	
	119.93608	31.360749	阳家村	居民, 约 70 人		东南	1200	
	119.92691	31.36044	后庄村	居民, 约 110 人		南	1250	
	119.91211	31.368033	化酷桥	居民, 约 65 人		西南	1300	
	119.91634	31.384019	汇龙村	居民, 约 65 人		西北	1310	
	119.92141	31.386762	沈家浜	居民, 约 30 人		西北	1360	
	119.93888	31.363169	北城	居民, 约 35 人		东南	1380	
	119.9231	31.359608	清溪人家东区	居民, 约 1800 人		南	1400	
	119.90967	31.369821	孟家湾	居民, 约 90 人		西南	1410	
	119.929	31.357788	清溪人家北区	居民, 约 1600 人		南	1540	
	119.92788	31.390188	井背上	居民, 约 70 人		北	1570	
	119.94581	31.378535	马家圩	居民, 约 270 人		东北	1600	
	119.92551	31.357696	宜兴新庄中学	学生, 约 500 人		南	1600	
	119.91904	31.358128	新庄街道	行政, 约 90 人		西南	1600	
	119.91814	31.387903	西沽渚	居民, 约 80 人		西北	1650	
	119.92828	31.35563	清溪人家	居民, 约 2700 人		南	1750	
	119.91475	31.358582	宝豪小区	居民, 约 1200 人		西南	1830	
	119.9055	31.363716	东汛村	居民, 约 150 人		西南	1850	
	119.94075	31.386643	南大圩	居民, 约 250 人		东北	1930	
	119.92095	31.355692	东湖豪庭	居民, 约 700 人		南	1950	
119.90483	31.377699	新滕居委会	行政, 约 20 人	西	1960			
119.94759	31.363647	南里家	居民, 约 70 人	东南	2000			
119.90305	31.372249	景湖人家 C 区	居民, 约 1900 人	西	2000			
119.92232	31.35371	怡人园	居民, 约 320 人	南	2100			
119.90108	31.373159	景湖人家 B 区	居民, 约 4400 人	西	2110			
119.92436	31.351991	新东苑	居民, 约 580 人	南	2120			
119.93385	31.392685	居民点 4	居民, 约 50 人	东北	2130			
119.92036	31.395428	金家湾	居民, 约 140 人	西北	2180			

119.92699	31.351482	居民点 5	居民, 约 85 人	南	2200
119.90736	31.387367	大滕小学	学生, 约 120 人	西北	2220
119.92113	31.353194	湖滨小区	居民, 约 900 人	南	2230
119.89925	31.377599	景湖人家 D 区	居民, 约 2300 人	西	2310
119.94042	31.392993	西滕	居民, 约 60 人	东北	2320
119.95437	31.359762	社渚	居民, 约 280 人	东南	2390
119.91042	31.355453	省岸圩	居民, 约 35 人	西南	2400
119.90445	31.360294	竹园头	居民, 约 70 人	西南	2400
119.90157	31.38445	三阳村	居民, 约 210 人	西北	2400
119.92932	31.398757	梅子境	居民, 约 150 人	北	2420
119.89691	31.375178	景湖人家 A 区	居民, 约 5500 人	西	2490
119.95322	31.355321	核心村	居民, 约 320 人	东南	2520
119.95336	31.384331	洋溪坝	居民, 约 300 人	东北	2600
119.95117	31.390836	裴家村	居民, 约 500 人	东北	2700
119.91538	31.349046	男留	居民, 约 180 人	西南	2700
119.8945	31.372966	新源城市花园	居民, 约 3900 人	西	2710
119.93106	31.347751	李家圩	居民, 约 160 人	南	2740
119.95968	31.36414	茭渚村	居民, 约 400 人	东南	2810
119.90634	31.395767	陈家滩	居民, 约 50 人	西北	2830
119.93805	31.397463	居民点 3	居民, 约 70 人	东北	2850
119.89361	31.368372	蒋巷桥	居民, 约 4500 人	西南	2890
119.94876	31.350881	汤澄村	居民, 约 350 人	东南	2980
119.91746	31.345839	男前	居民, 约 70 人	西南	3000
119.96256	31.369012	准马村	居民, 约 375 人	东	3010
119.94459	31.342924	港巷村	居民, 约 230 人	东南	3030
119.94042	31.398726	居民点 2	居民, 约 90 人	东北	3100
119.89049	31.377776	钱墅村	居民, 约 65 人	西	3100
119.90796	31.400514	大滕村	居民, 约 200 人	西北	3100
119.88855	31.373614	钱墅人家	居民, 约 5000 人	西	3150
119.94969	31.346625	澄渚	居民, 约 120 人	东南	3280
119.96626	31.377456	北淮村	居民, 约 800 人	东	3300
119.94114	31.401635	大沙坂	居民, 约 100 人	东北	3330
119.91436	31.403935	洋塘圩	居民, 约 35 人	西北	3370
119.96637	31.37265	新渚村	居民, 约 210 人	东	3450
119.95422	31.396045	北大圩村	居民, 约 450 人	东北	3500
119.89786	31.397462	学圩	居民, 约 60 人	西北	3550
119.94225	31.402934	芳桥村村委会	行政, 约 20 人	东北	3600
119.90853	31.404212	大庄村	居民, 约 40 人	西北	3620
119.92242	31.339825	凌家浜	居民, 约 60 人	南	3640
119.94096	31.406309	芳南苑	居民, 约 4600 人	东北	3700
119.93205	31.336293	推婆头	居民, 约 150 人	南	3730
119.94461	31.404999	东下田	居民, 约 120 人	东北	3780
119.97093	31.381341	洋溪村	居民, 约 900 人	东北	3900
119.94186	31.336386	浯泗渚	居民, 约 100 人	东南	3900
119.91511	31.408435	石房村	居民, 约 25 人	西北	3930
119.94531	31.339347	漏沟	居民, 约 85 人	东南	4000
119.88168	31.375741	王婆小区	居民, 约 80 人	西	4010
119.88113	31.37235	山水沆城	居民, 约 140 人	西	4020
119.94049	31.409776	钻石郡	居民, 约 280 人	东北	4050
119.94344	31.412472	宜兴碧桂园	居民, 约 3500 人	东北	4100

119.91238	31.409667	东干渚	居民, 约 40 人		西北	4100		
119.91917	31.413273	前阳村	居民, 约 180 人		西北	4110		
119.92296	31.333995	南斗圩	居民, 约 40 人		南	4180		
119.90731	31.409205	永安	居民, 约 30 人		西北	4180		
119.95278	31.405261	西黄干	居民, 约 35 人		东北	4200		
119.87813	31.380119	东郊花园 B 区	居民, 约 7500 人		西北	4200		
119.95828	31.403627	东黄干	居民, 约 50 人		东北	4240		
119.95039	31.407834	张慕村	居民, 约 150 人		东北	4290		
119.94387	31.410284	居民点 1	居民, 约 130 人		东北	4300		
119.88138	31.389768	东郊花园 D 区	居民, 约 4200 人		西北	4300		
119.89612	31.338868	猷谟圩	居民, 约 220 人		西南	4350		
119.91193	31.333255	钱家浜	居民, 约 120 人		西南	4400		
119.87703	31.373984	优湖美地	居民, 约 4800 人		西	4420		
119.90803	31.412195	西匡	居民, 约 80 人		西北	4490		
119.94556	31.413397	龙眼村	居民, 约 2000 人		东北	4600		
119.96198	31.403658	冯家村	居民, 约 80 人		东北	4600		
119.87484	31.37739	华悦沆峰	居民, 约 3900 人		西	4600		
119.87331	31.373367	南师大附属宜兴中学	学生, 约 800 人		西	4690		
119.97553	31.387753	旧渚村	居民, 约 820 人		东北	4700		
119.87879	31.392003	东郊花园 C 区	居民, 约 2900 人		西北	4780		
119.87602	31.386824	人才公寓	居民, 约 1200 人		西北	4820		
119.87475	31.384527	东方一品二期	居民, 约 950 人		西北	4850		
119.92553	31.417957	华阳村	居民, 约 120 人		北	4850		
119.87432	31.382662	东郊花园	居民, 约 650 人		西北	4890		
119.96187	31.406771	张基	居民, 约 45 人		东北	4900		
119.90656	31.41543	下裴村	居民, 约 60 人		西北	4900		
环境要素	保护目标	方位	规模	相对厂界距离(m)	备注			
水环境	秀阳河	西	小河	紧邻	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准			
	东湛渚港	北	小河	60				
	横塘河	东	小河	625				
	东沆	南	小型湖泊	3100				
太湖	东	大型湖泊	4500					
声环境	厂界	厂界外 200m		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准				
生态保护目标名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		距厂区距离(米)		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
太湖(宜兴市)重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分: 湖体和湖岸。湖体为宜兴市太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围, 不包括周铁街道湖滨公路以西的工业区及镇	399.98	0	399.98	-	945

			区,新庄街道湖滨公路以西的城市发展区。					
三沆重要湿地	湿地生态系统保护	-	西沆、团沆、东沆的水域部分。	23.87	0	23.87	-	3000
所在行政区		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	距厂区最近距离 (m)		
市级	县级							
无锡市	宜兴	太湖(宜兴市)重要保护区	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	239.56	4470		

注：本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《宜兴市生态红线区域保护规划》范围内。

#### 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气</b>			
	<p>本项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《大气环境质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，具体数值见表 4-1。</p>			
	<p><b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		日平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		日平均	80	
		1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	日平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	日平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准	
<b>2、地表水</b>				
<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），本项目附近水体为秀阳河、东渎港、横塘河和东洫，纳污水体为武宜运河；其中横塘河、渎港河和武宜运河水环境均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 参考执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准，地表水环境质量主要指标见表 4-2。</p>				
<p><b>表4-2 地表水环境质量标准主要指标值（单位：除pH外，单位为 mg/L）</b></p>				
序号	项目名称	Ⅲ类标准值 (mg/L)		
1	pH	6-9（无量纲）		
2	SS	≤30		
3	COD	≤20		
4	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0		
5	TP	≤0.2		
6	石油类	≤0.05		

### 3、声环境

本项目位于宜兴市新庄街道工业集中区，项目所在区域为3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体见表4-3。

表4-3 声环境质量标准限值

类别	标准值[dB (A)]		标准来源
	昼间(6~22时)	夜间(22~6时)	
3	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

### 1、废水：

项目生产废水主要为湿法切割过程产生的切割废水，经沉淀处理后回用于生产，定期添加，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理，尾水最终排入武宜运河。

污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1中标准，主要指标见表4-4。

表4-4污水厂接管标准及尾水排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

项目	接管标准	排放标准
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	≤500	≤40
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤3（5）*
TP	≤8.0	≤0.3
TN	≤70	≤10（12）*

注：括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、废气

项目ABS板材裁切过程产生的粉尘、模具固化废气与软化废气（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中有组织限值和表9中无组织限值要求，打磨过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求，详见表4-5。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

表4-5 大气污染物排放标准限值

污染物名称	限值				标准名称
	最高允许排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	80	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
颗粒物	20	/	/	1.0	
	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

### 3、噪声

本项目位于宜兴市新庄街道工业集中区，根据区域环境噪声划分要求，项目所在区域及边界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，具体指标见表4-5。

表4-5 项目营运期厂界噪声排放标准

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准名称
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### 4、固废贮存标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年36号)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年36号)。

总量控制指标

项目为新建项目，建设地点位于宜兴市新庄街道工业集中区，属于无锡市“两控区”中酸雨控制区和太湖一级保护区；按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。

结合项目排污特征，确定项目总量控制因子和总量考核因子为：  
 大气污染物：颗粒物、挥发性有机物VOCs(以非甲烷总烃计)；  
 水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。  
 项目污染物排放总量指标见表4-6。

**表 4-6 项目污染物排放总量指标一览表 单位: t/a**

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>
废水	废水量	600	0	600	600
	化学需氧量	0.24	0.03	0.21	0.024
	悬浮物	0.15	0.024	0.126	0.006
	氨氮	0.021	0.0018	0.0192	0.0018
	总磷	0.0024	0	0.0024	0.00018
	总氮	0.042	0.0012	0.0408	0.006
废气	有组织	非甲烷总烃 (VOCs)	1.0064	0.9057	0.1007
		颗粒物	1.635	1.61865	0.01635
	无组织	非甲烷总烃 (VOCs)	0.2361	0	0.2361
		颗粒物	0.065	0	0.065
固废	一般固废	10.33	10.33	0	
	危险固废	5.16	5.16	0	
	生活垃圾	7.5	7.5	0	

注: [1]废水排放量为排入宜兴市城市污水处理厂的接管考核量;

[2]最终排放量参照宜兴市城市污水处理厂出水指标计算, 作为排入外环境的水污染物总量。

**总量控制途径:**

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目营运期生产过程产生的切割废水经沉淀处理后循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网, 接管至宜兴市城市污水处理厂处理, 尾水最终排入武宜运河。

本项目废水量为 600m<sup>3</sup>/a, 其纳管考核量分别为化学需氧量 0.21t/a、悬浮物 0.126t/a、氨氮 0.0192t/a、总磷 0.0024t/a、总氮 0.0408t/a; 排入环境的量分别为化学需氧量 0.024t/a、悬浮物 0.006t/a、氨氮 0.0018t/a、总磷 0.00018t/a、总氮 0.006t/a。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目 VOCs 有组织污染物排放量 0.1007t/a, 颗粒物有组织排放量 0.01635t/a; VOCs 无组织污染物排放量 0.2361t/a, 颗粒物无组织废气污染物排放量 0.065t/a, 作为考核因子, 需向无锡市宜兴生态环境局申请总量。

(3) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废弃物均进行妥善处理, 固体废弃物零排放。

## 五、建设项目工程分析

### 生产工艺流程说明及污染物排放情况：

该项目的汽车内饰件制造时需要用到模具，配套生产的模具自用，后作为产品外售。项目的模具和汽车内饰件生产工艺流程见图 5-1 和 5-2。

#### 1.模具制造生产工艺：

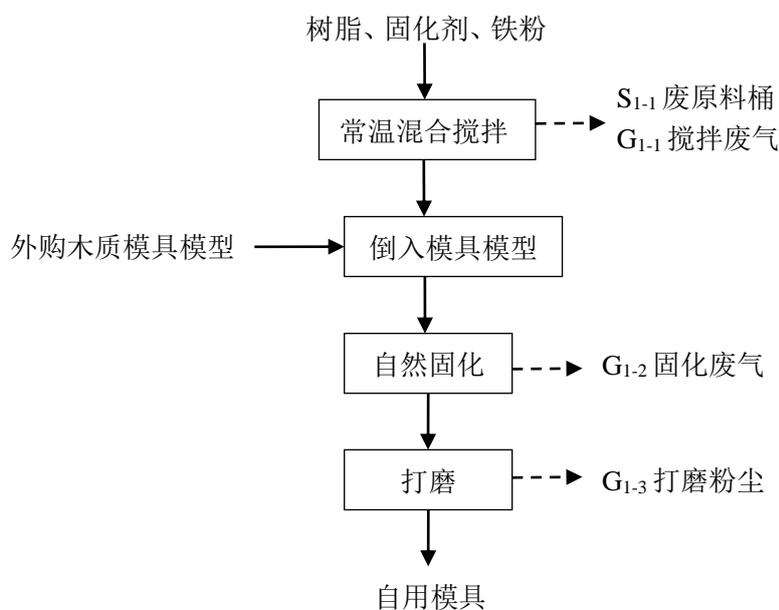


图 5-1 模具制造工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节说明：

(1) 常温混合搅拌：在常温条件下将外购的液态树脂、固化剂和粉末涂料（铁粉）按比例进行投加后，采用人工方式进行搅拌、混合；此过程会产生废原料桶（S<sub>1-1</sub>）和搅拌产生的有机废气（G<sub>1-1</sub>）。

(2) 倒入模具模型：将调配好的树脂混合料沿着模框内壁缓慢浇入模具模型。

(3) 自然固化：在常温下浇注的模具放置在固化区域进行自然固化处理，待模具基本固化成型后分模处理，此过程会产生固化废气（G<sub>1-2</sub>）。

(4) 打磨：部分脱膜后的模具表面会存在表面粗糙度差、表面有凸起或裂纹的情况，针对这部分模具需进行打磨处理，使模具表面平整，达到模具尺寸精度要求；此过程会产生打磨粉尘（G<sub>1-3</sub>）。

## 2.汽车内饰件制造生产工艺:

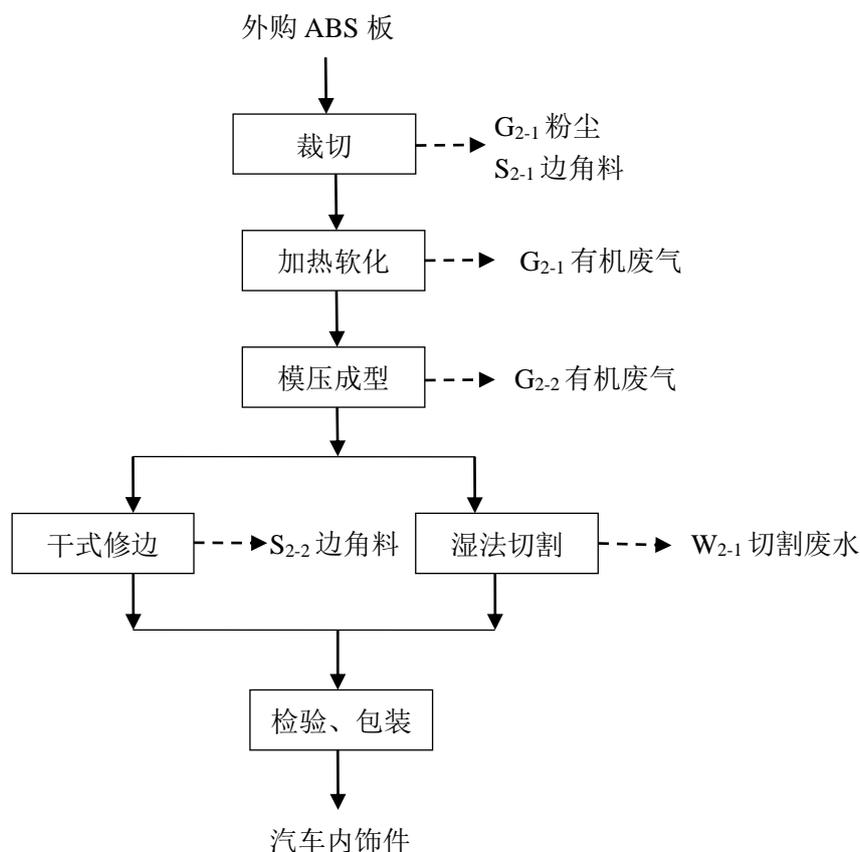


图 5-2 汽车内饰件工艺流程及产污环节图

### 工艺流程及产污环节说明:

(1) 裁切: 将外购的 ABS 板材根据产品尺寸要求进行裁切, 此过程会产生切割粉尘 ( $G_{2-1}$ ) 和 ABS 边角料 ( $S_{2-1}$ )。

(2) 加热软化: 将外购的 ABS 板材使用钢制夹料框架夹紧, 通过滑动轨道送入烤箱中加热; 采用电加热方式, 温度控制在  $120^{\circ}\text{C}$  左右, 加热时间保持在 10min, 此工段会产生有机废气 ( $G_{2-2}$ )。

(3) 模压成型: 将软化状态下的 ABS 板取出, 复盖到吸塑模具上的木制模具凸口上, 使软化的 ABS 板材紧紧的密封贴在木制模具凸口上, 并将四周立即拉紧, 防止将软化的 ABS 板从模具凸沿口吸下; 完成吸塑前期工作后, 通过真空系统, 立即开启真空阀门开关, 通过模具小孔将 ABS 吸塑坯料吸到木模内壁上, 常温下自然冷却, 即完成成型工段, 此工段会产生有机废气 ( $G_{2-3}$ )。

(4) 修整: 将产品从吸塑模具取出后, 立即进行修整废边; 根据产品的不同规格要求选择不同的修整工艺, 主要包括干式修边和湿法切割。

①干式修边：将产品从吸塑模具取出后，进行修整废边处理；使用机器人对外框架的废边进行修整，此过程会产生废边角料（ $S_{2-2}$ ），由于 ABS 颗粒粒径大，直接沉降在地面，不会产生粉尘。

②湿法切割：由于部分产品精密度要求高，修边后的产品采用湿式切割法去除外围的废边，可避免切割过程粉尘的产生，此工段会产生切割废水（ $W_{2-1}$ ）。

（5）检验、包装：当吸塑制品修整、检验合格后包装入库。

#### 说明：

加热软化和模压成型为汽车内饰件试验线的工序，全自动吸塑成型生产线将按尺寸裁切好的 ABS 板材直接送入全自动吸塑成型机对片材进行电加热，并利用自制模具借助真空吸塑直接成型，无加热软化和模压成型工段。

#### 主要污染工序及污染源强分析：

##### 1、施工期污染源分析

项目位于宜兴市新庄街道工业集中区，租赁宜兴市东城电光源有限公司空置厂房，同时对租赁厂房进行适应性改造，建设汽车内饰件生产线和模具生产线；项目只进行设备安装，无室外土建，施工影响较小，且项目已建成，施工期的环境影响已不复存在。

##### 2、营运期污染分析

营运期项目拟劳动定员 50 人，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，年运行时间约为 2400 小时。项目废气主要为模具生产线的搅拌固化废气（ $G_{1-1}$ 、 $G_{1-2}$ ）、打磨废气（ $G_{1-3}$ ）和汽车内饰件生产线的裁切粉尘（ $G_{2-1}$ ）、吸塑成型废气（ $G_{2-2}$ ）；项目营运期废水主要为生活污水和湿法切割过程产生的切割废水（ $W_{2-1}$ ）；噪声主要来源于真空泵、精密裁板锯、切割机和打磨机等生产设备运行过程；固体废物主要生活垃圾、ABS 边角料（ $S_{2-1}$ 、 $S_{2-2}$ ）、废矿物油、废活性炭和废原料桶（ $S_{1-1}$ ）。

#### （1）废气

##### 1) 污染物产排污分析

##### ①搅拌、固化废气（ $G_{1-1}$ 、 $G_{1-2}$ ）

项目模具生产线年运行时间约为 1500h/a，其中搅拌和自然固化过程由于环氧树脂和固化剂成分中涉及有机溶剂，因此会产生少量的有机物挥发；其中搅拌过程挥发性有机物废气按总量的 10% 计，自然固化产生的挥发性有机物按总量的 90% 计算。根据公司提供的资料，环氧树脂和固化剂的年用量约为 10 吨和 1.5 吨；其中环氧树脂中挥发

份占比约为 1%，固化剂中有机溶剂占比约为 40%。经计算，模具生产线搅拌、固化过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.7t/a；因此，搅拌过程有机废气产生量为 0.07t/a，固化过程有机废气产生量为 0.63t/a。

固化区域上方设置集气罩，收集效率按 90%计；固化废气收集后引入二级活性炭吸附装置处理后通过新建 1#15m 高排气筒排放，处理效率可达 90%。综上，模具生产线固化有组织废气产生量为 0.567t/a，产生速率为 0.378kg/h；有组织有机废气排放量为 0.0567t/a，排放速率为 0.0378kg/h。

搅拌过程产生对的有机废气量较少，与未被集气罩捕集的固化废气一起直接通过车间通风系统以无组织形式排放；因此，搅拌、固化废气无组织排放量为 0.133t/a，速率为 0.088kg/h。

### ②打磨粉尘（G<sub>1-3</sub>）

模具生产线部分产品因表面粗糙度差、表面有凸起或裂纹的情况等需进行打磨处理，此过程会产生打磨粉尘；参考类比同行业打磨工段污染物产生情况，打磨过程产生的粉尘量约为原料用量的 0.5%，因此粉尘产生量约为 0.15t/a。

项目设置密闭式打磨房，打磨工段产生的粉尘采用负压收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率按 98%计，处理效率按 99%计；经计算，项目打磨粉尘有组织排放量为 0.00147t/a，排放速率为 0.0016kg/h（年运行时间按 900h/a 计）。考虑到密闭式打磨房开关过程会造成粉尘散逸，以无组织形式排入外环境；经计算，打磨工段无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.0033kg/h。

模具生产线污染物产生及排放情况详见表 5-1。

表 5-1 模具生产线污染物产生及排放情况一览表

来源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除 率 %	排放状况			排气筒 编号
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
固化	5000	非甲烷 总烃	75.6	0.378	0.567	二级活性炭吸 附装置	90	7.56	0.0378	0.0567	1#
	/		/	0.042	0.063	/	/	/	0.088	0.133	无组织排 放
搅拌	/		/	0.046	0.07	/	/	/			
打磨	5000	颗粒物	32.6	0.163	0.147	布袋除尘器	99	0.32	0.0016	0.00147	3#
	/		/	0.0033	0.003	/	/	/	0.0033	0.003	无组织排 放

### ③裁切粉尘

汽车内饰件生产线外购 ABS 板材裁切过程会产生少量的粉尘，裁切工段年运行时

间接 2400h/a；类比同类行业板材裁切过程污染物产生情况，项目裁切粉尘的产生量约占原材料使用量的 0.1%。根据公司提供的资料，ABS 板材的用量约为 1550t/a，则裁切粉尘产生量约为 1.55t/a。

裁切粉尘通过负压侧吸方式收集后引入设备自带的布袋除尘器内处理，再通过 15m 高排气筒排放；侧吸收集效率按 96%计，除尘效率按 99%计。经计算，裁切粉尘有组织排放量为 0.01488t/a，排放速率为 0.0062kg/h；未被吸风口捕集的粉尘产生量约为 0.062t/a，以无组织形式排入外环境。

#### ④吸塑成型废气

项目 ABS 塑料板材在吸塑成型过程中会产生少量的非甲烷总烃废气，根据《空气污染排放和控制手册》（美国国家保护局）中推荐公式可知，在无任何控制措施的情况下，塑料加工过程产生的有机废气排放系数 0.35kg/t 原料；已知 ABS 塑料板材的用量约为 1550t/a，则项目吸塑成型废气的产生量为 0.5425t/a。项目汽车内饰件生产线分为试验线和全自动生产线，试验线采用人工方式进行吸塑成型工段，原材料用量约占设计用量的 10%。综上，汽车内饰件试验线有机废气产生量为 0.0543t/a，产生量较小，直接通过车间通风系统排放；全自动生产线有机废气产生量为 0.4882t/a。

项目在全自动吸塑成型生产线吸塑成型机上方安装集气罩，收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理后经 2#15m 高排气筒排放；收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则吸塑成型有机废气有组织产生量为 0.4394t/a，产生速率为 0.183kg/h；排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.0183kg/h。未被集气罩捕集的吸塑成型废气直接以无组织形式排入外环境，无组织排放量为 0.0488t/a。

汽车内饰件生产线污染物产生及排放情况详见表 5-2。

表 5-2 汽车内饰件生产线污染物产生及排放情况一览表

来源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除 率 %	排放状况			排气筒 编号	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		
吸塑 成型	全自动线	5000	非甲烷 总烃	36.6	0.183	0.4394	二级活性炭 吸附装置	90	3.66	0.0183	0.044	2#
	/	/		/	0.0203	0.0488	/	/	/	0.0203	0.0488	无组织 排放
	试验线	/		/	0.0226	0.0543	/	/	/	0.0226	0.0543	
裁切	5000	颗粒物	124	0.62	1.488	布袋除尘器	99	1.24	0.0062	0.01488	4#	
	/		/	/	0.026	0.062	/	/	/	0.026	0.062	无组织 排放

项目建成后，全厂有组织废气产生及排放情况详见表 5-3，无组织废气排放情况详见表 5-4。

表 5-3 全厂有组织污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况			处理设施	去除效率%	风量 m <sup>3</sup> /h	排放情况			排放源参数
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
固化	非甲烷总烃	75.6	0.378	0.567	二级活性炭吸附装置	90	5000	7.56	0.0378	0.0567	H=15m φ=0.4m T=20°C (1#)
吸塑成型		36.6	0.183	0.4394	二级活性炭吸附装置	90	5000	3.66	0.0183	0.044	H=15m φ=0.4m T=20°C (2#)
打磨	粉尘	32.6	0.163	0.147	布袋除尘器	99	5000	0.32	0.0016	0.00147	H=15m φ=0.4m T=20°C (3#)
裁切		124	0.62	1.488	布袋除尘器	99	5000	1.24	0.0062	0.01488	H=15m φ=0.4m T=20°C (4#)

表 5-4 全厂无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
					长度	宽度	高度	
搅拌混合	非甲烷总烃	0.07	1500	0.046	50	18	10	4.0
固化		0.063	1500	0.042				
打磨	颗粒物	0.003	900	0.0033	28	10	10	1.0
吸塑成型	非甲烷总烃	0.1031	2400	0.0429	30	10	8	4.0
裁切	颗粒物	0.062	2400	0.026	40	12	8	1.0

2) 项目污染物排放量核算

表 5-5 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/ (μg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	7560	0.0378	0.0567
2	2#	非甲烷总烃	3660	0.0183	0.044
3	3#	颗粒物	320	0.0016	0.00147
4	4#	颗粒物	1240	0.007	0.01488
一般排放口合计		VOCs			0.1007
		颗粒物			0.01635
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.1007
		颗粒物			0.01635

说明：VOCs 核算排放量为非甲烷总烃的核算排放量。

表 5-6 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		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	搅拌、固区域	搅拌、固化	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4000	0.133
2	吸塑成型区域	吸塑成型		/			0.1031
3	裁切区域	裁切	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.062
4	打磨区域	打磨		/			0.003
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物	0.065				
		VOCs	0.2361				

说明：VOCs 核算排放量为非甲烷总烃的核算排放量。

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.08135
2	VOCs	0.3368

说明：VOCs 核算排放量为非甲烷总烃的核算排放量。

## (2) 废水

项目营运期用水环节主要为生活用水和湿式切割用水。

### 1) 项目用水情况

#### ①生活用水

项目拟定员 50 人，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，员工用水定额宜采用每人每天 30L~50L，同时结合本地区实际用水情况，对本项目用水量进行核算。经核算，职工用水量按 50L/人·d 计，年工作日 300 天，则生活用水量为 750t/a。

#### ②湿式切割用水

根据建设单位提供的资料，沉淀槽规格约为  $1\text{m}^3$ ，其中湿式切割机循环用水量约为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ，年运行时间约为 300d；则切割用水循环用水量约为  $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，水循环利用，蒸发损耗，定期补水，补水量约为  $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

建设项目新鲜水用水情况详见表 5-8。

表 5-8 项目用水情况表

用水项目	用水系数	配量	用水量 (m³/a)	排水类型	排放系数	排放量 (m³/a)
生活用水	50L/人·d	50 人	750	生活污水	80	600
循环水补充用水	—	—	30	—	—	—
总计	—	—	780	—	—	600

2) 废水产生及排放情况

①生活污水：项目生活污水产生量按用水量的 80% 计算，已知生活用水量为 750t/a，则污水产生量约为 600t/a，其中污水中的主要污染物及其浓度分别为：COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、总磷 4mg/L。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜兴市城市污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 1 中标准后外排，尾水最终排入武宜运河。

②湿式切割废水：项目营运期无生产废水排放，切割废水经收集、沉淀预处理后循环使用，回用于生产，不外排。

项目废水产生及排放情况详见下表，水平衡图见下图：

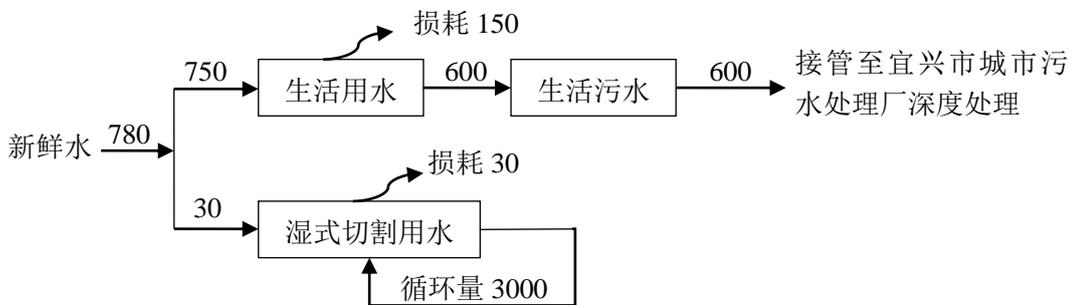


图 5-3 建设项目水平衡图

建设项目产生的废水产生及排放量情况见表 5-9, 水污染物排放汇总情况见表 5-10。

表 5-9 建设项目废水污染物排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	600	COD	400	0.24	化粪池	350	0.21	达到接管标准后排入宜兴市城市污水处理厂进行深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行
		SS	250	0.15		210	0.126	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.021		32	0.0192	
		TP	4	0.0024		4	0.0024	
		TN	70	0.042		68	0.0408	

业主要水污染物排放限值》  
(DB32/1072-2018)表1中标准后,尾水最  
终排入武宜运河

表5-10 建设项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量 <sup>[1]</sup>	排入外环境量 <sup>[2]</sup>
废水	600	0	600	600
化学需氧量	0.24	0.03	0.21	0.024
悬浮物	0.15	0.024	0.126	0.006
氨氮	0.021	0.0018	0.0192	0.0018
总磷	0.0024	0	0.0024	0.00018
总氮	0.042	0.0012	0.0408	0.006

注: [1]废水排放量为排入宜兴市城市污水处理厂的接管考核量;

[2]最终排放量参照宜兴市城市污水处理厂出水指标计算,作为排入外环境的水污染物总量。

### (3) 固体废物

建设项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、物料接受过程产生的原料桶(S<sub>1-1</sub>)、裁切和修边过程产生的废边角料(S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>)、除尘设施(布袋除尘器)收集的粉尘、设备检修和维护过程产生的废矿物油、吸附废气治理设施产生的废活性炭和废水治理过程产生的滤渣。

1) 生活垃圾:项目聘用职工50人,生活垃圾排放系数K值以0.5kg/(p·d)计,项目年工作数为300天,则生活垃圾产生量为7.5t/a。生活垃圾主要是废纸、垃圾袋、废包装,不含特殊有毒有害物质等,由环保部门统一清运处理。

2) 废原料桶(S<sub>1-1</sub>):环氧树脂、固化剂等原料接受过程会产生废原料桶,因沾染有毒有害物质,属于危险废物;根据公司原料材料的使用情况可知,废原料桶的产生量约为0.25t/a,集中收集后委托有资质单位处置。

3) 废边角料(S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>):ABS板材裁切过程和干式修边过程会产生废边角料,主要成分为ABS塑料;参考类比同行业废边角料产生情况,边角料产生量约为原料用量的0.5%。已知项目ABS塑料板材的用量约为1550t/a,则边角料产生量约为7.75t/a,集中收集后由供应商回收处理。

4) 除尘设施收集粉尘:主要包括打磨房布袋除尘器收集的粉尘和裁切区布袋除尘器收集的粉尘,收集量为1.53t/a;属于一般固体废物,收集后外售处置。

5) 废矿物油:项目生产使用的设备均采用润滑油进行润滑,设备经过一段时间运行后需要更换润滑油,更换下来润滑油属于危险废物,产生量约为0.2t/a,收集后委托有资质单位处置。

6) 废活性炭:项目有机废气处理采用“二级活性炭吸附装置”进行处理,此过程

会产生废活性炭；根据《简明通风设计手册》中“活性炭装置有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ ”，则项目活性炭年用量为 3.8 吨。废活性炭量包含新活性炭及其吸附的有机废气，计算废活性炭约为 4.71t/a；项目产生的废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

7) 滤渣：湿式切割废水经沉淀处理后回用于生产，沉淀渣经压滤机压制成滤渣后外售处置；全厂废水量为  $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，参照污泥处理公式，产泥量（绝干量）=废水总量 $\times 0.35/1000$ ，计算得滤渣产生量约为 1.05t/a。

项目运营期固体废物产生情况见表 5-11、5-12；固体废物处置状况见表 5-13。

表 5-11 项目运营期固体废物情况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固	废纸、垃圾袋	7.5	√	—	固体废物鉴别导则表二（一）
2	废边角料	裁切、修边	固	ABS 塑料	7.75	√	—	
3	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施	固	粉尘	1.53	√	—	
4	滤渣	废水治理设施	固	滤渣	1.05	√	—	
5	废原料桶	原料接收	固	原料桶	0.25	√	—	
6	废活性炭	废气治理设施	固	活性炭	4.71	√	—	
7	废矿物油	设备保养	液	润滑油	0.2	√	—	

表 5-12 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	产生来源	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固	废纸、垃圾袋	《国家危险废物名录》（2016 年）、危险废物鉴别标准等	/	/	99	7.5
2	废边角料	裁切、修边	一般固废	固	ABS 塑料		/	/	86	7.75
3	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施		固	粉尘		/	/	86	1.53
4	滤渣	废水治理设施		固	滤渣		/	/	86	1.05
5	废原料桶	原料接收		固	原料桶		T/In	HW49	900-041-49	0.25
6	废活性炭	废气治理设施	危险废物	固	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	4.71
7	废矿物油	设备保养	液	润滑油	T,L		HW08	900-214-08	0.2	

表 5-13 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	7.5	环卫部门清运
2	废边角料	裁切、修边	一般固废	86	7.75	由厂家回收
3	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施		86	1.53	外售处置
4	滤渣	废水治理设施		86	1.05	
5	废原料桶	原料接收		HW49 900-041-49	0.25	委托有资质单位处置
6	废活性炭	废气治理设施	HW49 900-041-49	4.71		
7	废矿物油	设备保养	HW08 900-214-08	0.2		

项目运营期产生的危险废物经收集后暂存于厂区内危废暂存间，委托有资质单位定期清运、处理，危险废物情况详见表 5-14。

表 5-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	废活性炭	HW49	900-041-49	4.71	废气治理设施	固态	活性炭、挥发性有机物	沾染有机废气的活性炭	1 年	T/In	委托有资质单位处置
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.25	原料接受	固态	固化剂、塑料桶	固化剂、环氧树脂	—	T/In	
3	废矿物油	HW08	900-214-08	0.2	设备维修	液态	润滑油	润滑油	3 年	T,L	

(4) 噪声

项目噪声来源于真空泵、精密裁板锯、切割机、液压机等设备运行时产生的噪声，计划经厂房隔声及距离衰减后，预计隔声可达 20dB (A)，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。建设项目噪声源强见下表 5-15。

表 5-15 建设项目高噪声源情况表 Leq/dB(A)

序号	设备	数量	源强 (dB (A))	降噪措施	降噪效果(dB(A))
1	液压机	5	75	厂房隔声及距离衰减	20
2	真空泵	3	85		
3	螺杆空压机	2	90		
4	精密裁板锯	2	80		
5	切割机	3	85		

(5) 项目污染物产生排放情况

建设项目污染物产生及排放情况见表5-16。

表 5-16 建设项目污染物产生量、削减量、排放量情况表

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>
废水	废水量	600	0	600	600
	化学需氧量	0.24	0.03	0.21	0.024
	悬浮物	0.15	0.024	0.126	0.006
	氨氮	0.021	0.0018	0.0192	0.0018
	总磷	0.0024	0	0.0024	0.00018
	总氮	0.042	0.0012	0.0408	0.006
废气	有组织	非甲烷总烃 (VOCs)	1.0064	0.9057	0.1007
		颗粒物	1.635	1.61865	0.01635
	无组织	非甲烷总烃 (VOCs)	0.2361	0	0.2361
		颗粒物	0.065	0	0.065
固废	一般固废	10.33	10.33	0	
	危险固废	5.16	5.16	0	
	生活垃圾	7.5	7.5	0	

注：[1]废水排放量为排入宜兴市城市污水处理厂的接管考核量；

[2]最终排放量参照宜兴市城市污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染 物	有组织排放	非甲烷 总烃	75.6	0.567	7.56	0.0378	0.0567	1#15m 高排气筒
			36.6	0.4394	3.66	0.0183	0.044	2#15m 高排气筒
		颗粒物	32.6	0.147	0.32	0.0016	0.00147	3#15m 高排气筒
			124	1.488	1.24	0.0062	0.01488	4#15m 高排气筒
	无组织排放	非甲烷 总烃	/	0.133	/	0.088	0.133	通过车间通风系 统排入外环境
			/	0.1031	/	0.0429	0.1031	
		颗粒物	/	0.003	/	0.0033	0.003	
			/	0.062	/	0.026	0.062	
水 污 染 物	废水	污染物 名称	废水量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	达到接管标准后 排入宜兴市城市 污水处理厂进行 深度处理
	生活污水	化学需氧 量	600	400	0.24	350	0.21	
		悬浮物		250	0.15	210	0.126	
		氨氮		35	0.021	32	0.0192	
		总磷		4	0.0024	4	0.0024	
		总氮		70	0.042	68	0.0408	
固 体 废 物	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注	
	废边角料	7.75	0		7.75	0	由厂家回收	
	除尘设施收 集的粉尘	1.53	0		1.53	0	外售处置	
	滤渣	1.05	0		1.05	0		
	废原料桶	0.25	0.25		0	0		委托有资质单位 处理
	废活性炭	4.71	4.71		0	0		
	废矿物油	0.2	0.2		0	0		
	生活垃圾	7.5	7.5		0	0	环卫部门清运	
噪 声	设备名称	源强 dB (A)			所在车间 (工段)	距最近厂界 位置 m	处理方法	
	项目噪声来源于真空泵、精密裁板锯、切割机、液压机等设备运行时产生的噪声，计划经厂房隔声及距离衰减后，预计隔声可达 20dB (A)，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。							
其他	/							
<b>主要生态影响（不够时可附另页）</b> 本项目投入使用后污染物产生较少，并且加强绿化，与周围环境相融合，因此本项目对周围生态环境影响较小。								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目属于“未批先建”，租赁位于新庄街道工业集中区的宜兴市东城电光源有限公司空置厂房建设汽车内饰件生产线和模具生产线；建设项目只进行设备安装，无室外土建，项目施工期对环境的影响较小，且项目已建成，施工期的影响已不复存在。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 废气处理设施可行性分析

建设项目废气主要为模具生产线搅拌和固化过程产生的有机废气、打磨过程产生的粉尘，汽车内饰件生产线吸塑成型过程会产生有机废气、裁板过程会产生粉尘。

固化废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，再通过新建 1#15m 高排气筒排放，搅拌废气与未被集气罩捕集的固化废气一起通过通风系统以无组织形式排放；打磨废气通过负压收集后经布袋除尘器处理后，再通过新建 3#15m 高排气筒排放；吸塑成型废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，再通过新建 2#15m 高排气筒排放；裁板粉尘经负压侧吸方式收集后经设备自带的布袋除尘器处理，再通过新建 4#15m 高排气筒排放。

##### 1) 裁板粉尘和打磨粉尘

项目精密裁板和模具生产线打磨过程会产生粉尘，经布袋除尘器处理后通过新建 15m 高排气筒排放。

布袋除尘器工作原理：该装置利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。

因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰；清灰时不能破坏初层，以免效

率下降。此外，布袋除尘技术成熟，运行稳定，除尘效率高，成本低。公司需加强对环保设施的维护，以确保污染防治措施处理效率达到设计要求，保证污染物的达标排放。综上，项目裁板粉尘采取的布袋除尘防治措施在技术上是可行的。

## 2) 固化废气和吸塑成型废气

建设项目产生的有机废气经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置处理，处理后的有机废气通过新建 15m 高排气筒排放。经计算，有机废气排放限值可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值要求。因此，项目排放的废气对周围环境影响较小。

有机废气目前常用的处理净化措施为燃烧法、催化燃烧法、吸附法处理等，各主要的净化方法见表 7-1。

表 7-1 有机废气主要净化方法

类别	光氧催化净化法	活性炭吸附法	等离子法	直接燃烧法
技术原理	通过 UV 紫外线照射把废气分子从常态变为高速运动状态再利用高能-C 波段粉碎分子链结构，将有机物质分子链，改变物质结构，把有机化合物变成小分子、中子、原子，利用紫外线产生的 O <sub>3</sub> 进行氧化，设备加装多种相对应的催化剂，将污染物质变成为低分子无害物质或水和二氧化碳等。	利用活性炭内部孔隙结构发达，有巨大比表面积原理，来吸附通过活性炭池的有机气体分子。	利用高压电极发射离子及电子，破坏有机分子结构的原理，轰击废气中有机分子，从而裂解有机分子，达到脱臭净化的目的。	采用气、电、煤或可燃性物质通过极高温进行直接燃烧，将大分子污染物断裂成低分子无害物质
除臭效率	脱臭净化效果可达 99% 以上，大大超过国家 1993 年颁布的恶臭物质排放标准；（GB14554-93）	初期除臭效率可达 65%，但极易饱和，通常数日即失效，需要经常更换。	适合低浓度的有机气体净化，正常运行情况下除臭效率可达 80% 左右。	脱臭净化效果较好，只能对高浓度废气进行直接燃烧
处理成分	能处理氨、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、苯、苯乙烯、二硫化碳、三甲胺、二甲基二硫醚等高浓度混合气体。	适用于低浓度、大风量臭气，对醇类、脂肪类效果较明显。但处理湿度大的废气效果不好。	能处理多种臭气充分组成的混合气体，但对高浓度易燃易爆废气，极易引起爆炸。	高浓度有机废气可引入直接燃烧，低浓度废气不能够燃烧。
寿命	高能紫外灯管寿命 1.5 年以上。设备寿命十年以上。免维护	活性炭需经常进行更换	在废气浓度及湿度较低情况下，可长期正常工作	养护困难，需专人看管
维护费用	净化技术可靠且非常稳定，净化设备无需日常维护，只需接通电源，即可正常工作，运行维护费用极低。	所使用的活性炭必须经常更换，并需寻找废弃活性炭的处理办法，运行维护成本很高。	用电量较大，且还需要清灰，运行维护成本高。	运行成本较高
安全	安全性高	安全性高	有一定安全隐患	有一定安全隐患
污染	无二次污染	易二次污染	无二次污染	易二次污染
投资	中	低	高	高

净化效率	低	高	高	高
推荐	/	推荐	/	/

企业需加强对环保设施的维护,以确保污染防治措施处理效率达到设计要求,可保证污染物的达标排放;已知项目有组织废气收集效率可达 90%,二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128 号)一、总体要求中“(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。”因此,本项目收集效率和处理效率均能满足文件要求,上述有机废气防治措施在技术上是可行的。

## (2) 大气环境影响预测分析

项目建成后无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.1.2 节评价因子筛选的确定方法,项目无需增加二次污染物评价因子 PM<sub>2.5</sub>。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

### ①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下:

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{oi}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m<sup>3</sup>;

C<sub>oi</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m<sup>3</sup>。

### ②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 7-2 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

③污染物评价标准（环境质量标准）

建设项目污染物评价标准及质量标准来源详见表 7-3。

表 7-3 污染物评价标准及来源

污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准

④项目污染物排放源强及估算模型参数

建设项目有组织废气污染源强见表 7-4，项目无组织废气源强详见表 7-5；项目采用 AERSCREEN 模式确定评价等级，估算参数详见下表 7-6。

表 7-4 建设项目有组织正常排放大气污染源强

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数 (h)	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	流速 (m/s)	温度 (°C)				
固化废气排气筒	119.919921	31.36722	4.0	15.0	0.4	11.06	20.0	1500	正常工况	非甲烷总烃	0.0378
									非正常工况		0.189
吸塑成型排气筒	119.920339	31.367251	4.0	15.0	0.4	11.06	20.0	2400	正常工况	非甲烷总烃	0.0183
									非正常工况		0.0915
打磨排气筒	119.919846	31.367638	4.0	15.0	0.4	11.06	20.0	900	正常工况	颗粒物	0.0016
									非正常工况		0.163
裁板排气筒	119.919728	31.367325	4.0	15.0	0.4	11.06	20.0	2400	正常工况	颗粒物	0.0062
									非正常工况		0.62

说明：项目有机废气的去除效率设计为 90%，活性炭吸附装置的活性炭饱和，去除效率达不到 90% 时视为非正常工况，本项目设定去除效率为 50%；布袋除尘器失灵造成粉尘的处理效率为 0。

表 7-5 建设项目无组织大气污染源强

污染源名称	坐标		海拔高度/m	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
	X	Y								
搅拌、固化区	119.919889	31.367598	4.0	50	18	10	1500	正常排放	非甲烷总烃	0.088
打磨区	119.919756	31.367671	4.0	28	10	10	900		颗粒物	0.0033
吸塑成型区	119.920306	31.36725	6.0	30	10	8	2400		非甲烷总烃	0.0429
裁切区	119.919798	31.367384	4.0	40	12	8	2000		颗粒物	0.026

注：坐标中 X 为经度值，Y 为纬度值。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7 °C
最低环境温度		-10 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

⑤AERSCREEN 模型预测结果

项目污染源采用估算模式的预测结果见表 7-7、表 7-8 和表 7-9。

表 7-7 项目正常排放状况下有组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	1#排气筒		2#排气筒	
	非甲烷总烃			
	下风向预测浓度 C (µg/m³)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C (µg/m³)	浓度占标率 P(%)
1.0	1.0E-4	0.0	0.0	0.0
25.0	1.6983	0.0849	0.8221	0.0411
50.0	2.3226	0.1161	1.1244	0.0562
75.0	2.8699	0.1435	1.3893	0.0695
100.0	2.8828	0.1441	1.3956	0.0698
125.0	3.1064	0.1553	1.5038	0.0752
150.0	3.1371	0.1569	1.5187	0.0759
175.0	3.3931	0.1697	1.6426	0.0821
200.0	3.4736	0.1737	1.6816	0.0841
225.0	3.4278	0.1714	1.6594	0.083

250.0	3.3136	0.1657	1.6041	0.0802
275.0	3.1658	0.1583	1.5326	0.0766
300.0	3.0048	0.1502	1.4546	0.0727
325.0	2.842	0.1421	1.3758	0.0688
350.0	2.6836	0.1342	1.2991	0.065
375.0	2.533	0.1267	1.2262	0.0613
400.0	2.3916	0.1196	1.1578	0.0579
425.0	2.2599	0.113	1.094	0.0547
450.0	2.1376	0.1069	1.0348	0.0517
475.0	2.0245	0.1012	0.9801	0.049
500.0	1.92	0.096	0.9294	0.0465
525.0	1.8816	0.0941	0.9109	0.0455
550.0	1.878	0.0939	0.9091	0.0455
575.0	1.8685	0.0934	0.9045	0.0452
600.0	1.8542	0.0927	0.8976	0.0449
625.0	1.8361	0.0918	0.8888	0.0444
650.0	1.815	0.0907	0.8786	0.0439
675.0	1.7916	0.0896	0.8673	0.0434
700.0	1.7664	0.0883	0.8551	0.0428
725.0	1.7398	0.087	0.8422	0.0421
750.0	1.7123	0.0856	0.8289	0.0414
775.0	1.6842	0.0842	0.8153	0.0408
800.0	1.6556	0.0828	0.8015	0.0401
825.0	1.6268	0.0813	0.7875	0.0394
850.0	1.598	0.0799	0.7736	0.0387
875.0	1.5693	0.0785	0.7597	0.038
900.0	1.5408	0.077	0.7459	0.0373
925.0	1.5126	0.0756	0.7323	0.0366
950.0	1.4848	0.0742	0.7188	0.0359
975.0	1.4574	0.0729	0.7055	0.0353
1000.0	1.4305	0.0715	0.6925	0.0346
最大落地浓度和占标率%	3.4738	0.1737	1.6816	0.0841
最大落地浓度出现的距离 m	201		201	
下风向距离 D (m)	3#排气筒		4#排气筒	
	颗粒物			
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率P(%)	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P(%)
1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25.0	0.0719	0.016	0.2785	0.0619
50.0	0.0983	0.0218	0.3809	0.0846
75.0	0.1215	0.027	0.4707	0.1046
100.0	0.122	0.0271	0.4728	0.1051
125.0	0.1315	0.0292	0.5094	0.1132
150.0	0.1328	0.0295	0.5145	0.1143
175.0	0.1436	0.0319	0.5565	0.1237
200.0	0.147	0.0327	0.5697	0.1266
225.0	0.1451	0.0322	0.5622	0.1249
250.0	0.1402	0.0312	0.5434	0.1208
275.0	0.134	0.0298	0.5192	0.1154
300.0	0.1272	0.0283	0.4928	0.1095
325.0	0.1203	0.0267	0.4661	0.1036
350.0	0.1136	0.0252	0.4401	0.0978

375.0	0.1072	0.0238	0.4154	0.0923
400.0	0.1012	0.0225	0.3922	0.0872
425.0	0.0956	0.0213	0.3706	0.0824
450.0	0.0905	0.0201	0.3506	0.0779
475.0	0.0857	0.019	0.332	0.0738
500.0	0.0813	0.0181	0.3149	0.07
525.0	0.0796	0.0177	0.3086	0.0686
550.0	0.0795	0.0177	0.308	0.0684
575.0	0.0791	0.0176	0.3064	0.0681
600.0	0.0785	0.0174	0.3041	0.0676
625.0	0.0777	0.0173	0.3011	0.0669
650.0	0.0768	0.0171	0.2977	0.0661
675.0	0.0758	0.0169	0.2938	0.0653
700.0	0.0748	0.0166	0.2897	0.0644
725.0	0.0736	0.0164	0.2853	0.0634
750.0	0.0725	0.0161	0.2808	0.0624
775.0	0.0713	0.0158	0.2762	0.0614
800.0	0.0701	0.0156	0.2715	0.0603
825.0	0.0689	0.0153	0.2668	0.0593
850.0	0.0676	0.015	0.2621	0.0582
875.0	0.0664	0.0148	0.2574	0.0572
900.0	0.0652	0.0145	0.2527	0.0562
925.0	0.064	0.0142	0.2481	0.0551
950.0	0.0628	0.014	0.2435	0.0541
975.0	0.0617	0.0137	0.239	0.0531
1000.0	0.0605	0.0135	0.2346	0.0521
最大落地浓度和占标率%	0.147	0.0327	0.5697	0.1266
最大落地浓度出现的距离 m	201		201	

表 7-8 项目非正常排放状况下有组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	1#排气筒		2#排气筒	
	非甲烷总烃			
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P(%)
1.0	0.0005	0.0000	0	0
25.0	8.4915	0.4245	4.1105	0.2055
50.0	11.6130	0.5805	5.622	0.281
75.0	14.3495	0.7175	6.9465	0.3475
100.0	14.4140	0.7205	6.978	0.349
125.0	15.5320	0.7765	7.519	0.376
150.0	15.6855	0.7845	7.5935	0.3795
175.0	16.9655	0.8485	8.213	0.4105
200.0	17.3680	0.8685	8.408	0.4205
225.0	17.1390	0.8570	8.297	0.415
250.0	16.5680	0.8285	8.0205	0.401
275.0	15.8290	0.7915	7.663	0.383
300.0	15.0240	0.7510	7.273	0.3635
325.0	14.2100	0.7105	6.879	0.344
350.0	13.4180	0.6710	6.4955	0.325
375.0	12.6650	0.6335	6.131	0.3065
400.0	11.9580	0.5980	5.789	0.2895
425.0	11.2995	0.5650	5.47	0.2735

450.0	10.6880	0.5345	5.174	0.2585
475.0	10.1225	0.5060	4.9005	0.245
500.0	9.6000	0.4800	4.647	0.2325
525.0	9.4080	0.4705	4.5545	0.2275
550.0	9.3900	0.4695	4.5455	0.2275
575.0	9.3425	0.4670	4.5225	0.226
600.0	9.2710	0.4635	4.488	0.2245
625.0	9.1805	0.4590	4.444	0.222
650.0	9.0750	0.4535	4.393	0.2195
675.0	8.9580	0.4480	4.3365	0.217
700.0	8.8320	0.4415	4.2755	0.214
725.0	8.6990	0.4350	4.211	0.2105
750.0	8.5615	0.4280	4.1445	0.207
775.0	8.4210	0.4210	4.0765	0.204
800.0	8.2780	0.4140	4.0075	0.2005
825.0	8.1340	0.4065	3.9375	0.197
850.0	7.9900	0.3995	3.868	0.1935
875.0	7.8465	0.3925	3.7985	0.19
900.0	7.7040	0.3850	3.7295	0.1865
925.0	7.5630	0.3780	3.6615	0.183
950.0	7.4240	0.3710	3.594	0.1795
975.0	7.2870	0.3645	3.5275	0.1765
1000.0	7.1525	0.3575	3.4625	0.173
最大落地浓度和占标率%	17.3690	0.8685	8.408	0.4205
最大落地浓度出现的距离 m	201		201	
下风向距离 D (m)	3#排气筒		4#排气筒	
	颗粒物			
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P(%)
1.0	0.0000	0.0000	0	0
25.0	7.3248	1.6300	27.85	6.19
50.0	10.0143	2.2209	38.09	8.46
75.0	12.3778	2.7506	47.07	10.46
100.0	12.4288	2.7608	47.28	10.51
125.0	13.3966	2.9748	50.94	11.32
150.0	13.5290	3.0053	51.45	11.43
175.0	14.6293	3.2498	55.65	12.37
200.0	14.9756	3.3313	56.97	12.66
225.0	14.7821	3.2804	56.22	12.49
250.0	14.2829	3.1785	54.34	12.08
275.0	13.6513	3.0359	51.92	11.54
300.0	12.9585	2.8831	49.28	10.95
325.0	12.2556	2.7201	46.61	10.36
350.0	11.5730	2.5673	44.01	9.78
375.0	10.9210	2.4246	41.54	9.23
400.0	10.3098	2.2922	39.22	8.72
425.0	9.7393	2.1699	37.06	8.24
450.0	9.2197	2.0477	35.06	7.79
475.0	8.7307	1.9356	33.2	7.38
500.0	8.2824	1.8439	31.49	7
525.0	8.1093	1.8032	30.86	6.86
550.0	8.0991	1.8032	30.8	6.84
575.0	8.0583	1.7930	30.64	6.81

600.0	7.9972	1.7726	30.41	6.76
625.0	7.9157	1.7624	30.11	6.69
650.0	7.8240	1.7421	29.77	6.61
675.0	7.7221	1.7217	29.38	6.53
700.0	7.6203	1.6911	28.97	6.44
725.0	7.4980	1.6708	28.53	6.34
750.0	7.3859	1.6402	28.08	6.24
775.0	7.2637	1.6096	27.62	6.14
800.0	7.1414	1.5893	27.15	6.03
825.0	7.0192	1.5587	26.68	5.93
850.0	6.8868	1.5281	26.21	5.82
875.0	6.7645	1.5078	25.74	5.72
900.0	6.6423	1.4772	25.27	5.62
925.0	6.5200	1.4466	24.81	5.51
950.0	6.3978	1.4263	24.35	5.41
975.0	6.2857	1.3957	23.9	5.31
1000.0	6.1634	1.3753	23.46	5.21
最大落地浓度和占标率%	14.9756	3.3313	56.97	12.66
最大落地浓度出现的距离 m	201		201	

由上表可知，非正常工况下，各类污染物对周围的环境影响较大，建设单位需加强废气治理，杜绝非正常排放，确保污染物达标。

表 7-9 项目无组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	搅拌、固化废气 (非甲烷总烃)		打磨废气 (颗粒物)	
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)
1.0	50.261	2.513	2.5141	0.5587
25.0	82.903	4.1452	4.2455	0.9434
50.0	75.387	3.7693	3.0461	0.6769
75.0	64.624	3.2312	2.491	0.5536
100.0	52.411	2.6206	1.9964	0.4436
125.0	43.255	2.1627	1.6341	0.3631
150.0	37.444	1.8722	1.4043	0.3121
175.0	33.313	1.6657	1.2493	0.2776
200.0	30.232	1.5116	1.1338	0.252
225.0	27.782	1.3891	1.0419	0.2315
250.0	25.767	1.2883	0.9663	0.2147
275.0	24.073	1.2037	0.9028	0.2006
300.0	22.626	1.1313	0.8486	0.1886
325.0	21.374	1.0687	0.8016	0.1781
350.0	20.278	1.0139	0.7605	0.169
375.0	19.309	0.9655	0.7241	0.1609
400.0	18.445	0.9223	0.6917	0.1537
425.0	17.669	0.8835	0.6626	0.1473
450.0	17.18	0.859	0.648	0.144
475.0	16.87	0.8435	0.6362	0.1414
500.0	16.581	0.829	0.6252	0.1389
525.0	16.311	0.8155	0.615	0.1367
550.0	16.14	0.807	0.6053	0.1345
575.0	15.896	0.7948	0.5961	0.1325
600.0	15.665	0.7832	0.5875	0.1305
625.0	15.444	0.7722	0.5792	0.1287

650.0	15.233	0.7617	0.5713	0.127
675.0	15.031	0.7516	0.5637	0.1253
700.0	14.837	0.7419	0.5564	0.1237
725.0	14.65	0.7325	0.5494	0.1221
750.0	14.47	0.7235	0.5427	0.1206
775.0	14.295	0.7147	0.5361	0.1191
800.0	14.127	0.7064	0.5298	0.1177
825.0	13.963	0.6981	0.5236	0.1164
850.0	13.804	0.6902	0.5177	0.115
875.0	13.649	0.6825	0.5119	0.1137
900.0	13.498	0.6749	0.5062	0.1125
925.0	13.352	0.6676	0.5007	0.1113
950.0	13.209	0.6604	0.4954	0.1101
975.0	13.069	0.6535	0.4901	0.1089
1000.0	12.933	0.6466	0.485	0.1078
最大落地浓度和占标率%	83.89	4.1945	4.6363	1.0303
最大落地浓度出现的距离 m	26		16	
下风向距离 D (m)	裁板废气 (颗粒物)		吸塑成型废气 (非甲烷总烃)	
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)
1.0	26.221	5.8269	48.346	2.4173
25.0	40.608	9.024	73.203	3.6602
50.0	31.677	7.0393	52.795	2.6398
75.0	22.748	5.0551	37.446	1.8723
100.0	17.087	3.7971	28.194	1.4097
125.0	13.762	3.0582	22.701	1.135
150.0	12.936	2.8747	21.349	1.0675
175.0	12.329	2.7398	20.349	1.0174
200.0	11.809	2.6242	19.493	0.9747
225.0	11.348	2.5218	18.736	0.9368
250.0	10.93	2.4289	18.047	0.9023
275.0	10.545	2.3433	17.412	0.8706
300.0	10.186	2.2636	16.819	0.841
325.0	9.8489	2.1886	16.294	0.8147
350.0	9.5317	2.1182	15.764	0.7882
375.0	9.2532	2.0563	15.263	0.7631
400.0	8.9654	1.9923	14.788	0.7394
425.0	8.6924	1.9316	14.338	0.7169
450.0	8.4328	1.874	13.91	0.6955
475.0	8.2052	1.8234	13.535	0.6767
500.0	8.0486	1.7886	13.276	0.6638
525.0	7.8993	1.7554	13.03	0.6515
550.0	7.7565	1.7237	12.794	0.6397
575.0	7.6196	1.6932	12.569	0.6285
600.0	7.4881	1.664	12.352	0.6176
625.0	7.3614	1.6359	12.143	0.6072
650.0	7.2392	1.6087	11.941	0.597
675.0	7.1211	1.5825	11.746	0.5873
700.0	7.007	1.5571	11.558	0.5779
725.0	6.8964	1.5325	11.376	0.5688
750.0	6.7893	1.5087	11.199	0.56
775.0	6.6853	1.4856	11.027	0.5513
800.0	6.5844	1.4632	10.861	0.5431
825.0	6.4863	1.4414	10.699	0.535

850.0	6.391	1.4202	10.542	0.5271
875.0	6.2983	1.3996	10.389	0.5194
900.0	6.2081	1.3796	10.24	0.512
925.0	6.1202	1.36	10.095	0.5048
950.0	6.0346	1.341	9.954	0.4977
975.0	5.9511	1.3225	9.8164	0.4908
1000.0	5.8698	1.3044	9.6823	0.4841
最大落地浓度和占标率%	41.87	9.3044	82.07	4.1035
最大落地浓度出现的距离 m	21		16	

项目各项污染物占标率统计结果详见表 7-10。

表 7-10 大气污染物占标率计算结果

类别		污染物名称	最大落地距离 (m)	最大落地浓度 Ci ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度占标率 Pi (%)	备注
1#排气筒	正常排放	非甲烷总烃	201	3.4738	0.1737	Pi < 1%
	非正常排放	非甲烷总烃	201	17.3690	0.8685	Pi < 1%
2#排气筒	正常排放	非甲烷总烃	201	1.6816	0.0841	Pi < 1%
	非正常排放	非甲烷总烃	201	8.408	0.4205	Pi < 1%
3#排气筒	正常排放	颗粒物	201	0.147	0.0327	Pi < 1%
	非正常排放	颗粒物	201	14.9756	3.3313	1% < Pi < 10%
4#排气筒	正常排放	颗粒物	201	0.5697	0.1266	Pi < 1%
	非正常排放	颗粒物	201	56.97	12.66	Pi > 10%
无组织	搅拌、固化区	非甲烷总烃	26	83.89	4.1945	1% < Pi < 10%
	打磨区	颗粒物	16	4.6363	1.0303	1% < Pi < 10%
	吸塑成型区	非甲烷总烃	16	82.07	4.1035	1% < Pi < 10%
	裁板区	颗粒物	21	41.87	9.3044	1% < Pi < 10%

本项目  $P_{\max}$  最大值出现为裁板区排放的无组织粉尘， $P_{\max}$  值为 9.3044%， $C_{\max}$  为  $41.87\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大地面浓度占标率  $1\% < P_i < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级定为二级，因此无需进行进一步预测与评价，仅需对项目周边环境保护目标进行影响预测分析，判断本项目大气环境影响是否在可接受范围内。

⑥有组织废气对保护目标的影响值

有组织废气对保护目标的影响值对周围保护目标叠加后的影响值见下表。

表 7-11 有组织 (1#) 排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		海拔 (m)	距离 (m)	1#排气筒 (非甲烷总烃)	
	X	Y			下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	576	1.8678	0.0934
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	195	3.47	0.1735
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	455	2.1114	0.1056

表 7-12 有组织（2#）排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		海拔（m）	距离（m）	2#排气筒（非甲烷总烃）	
	X	Y			下风向预测浓度 C（ug/m <sup>3</sup> ）	浓度占标率 P(%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	601	0.8972	0.0449
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	186	1.6701	0.0835
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	440	1.0577	0.0529

表 7-13 有组织（3#）排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		海拔（m）	距离（m）	3#排气筒（颗粒物）	
	X	Y			下风向预测浓度 C（ug/m <sup>3</sup> ）	浓度占标率 P(%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	537	0.0796	0.0177
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	152	0.1323	0.0294
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	499	0.0813	0.0181

表 7-14 有组织（4#）排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		海拔（m）	距离（m）	4#排气筒（颗粒物）	
	X	Y			下风向预测浓度 C（ug/m <sup>3</sup> ）	浓度占标率 P(%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	555	0.3077	0.0684
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	189	0.5672	0.1260
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	475	0.332	0.0738

⑦无组织废气对保护目标的影响值

无组织废气对保护目标的影响值对周围保护目标叠加后的影响值见下表。

表 7-15 搅拌、固化区无组织排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		方位	距离（m）	非甲烷总烃	
	X	Y			下风向预测浓度 C（ug/m <sup>3</sup> ）	浓度占标率 P(%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	553.45	16.105	0.8053
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	155.85	36.345	1.8173
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	486.06	16.74	0.8370

表 7-16 打磨区域无组织排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		方位	距离（m）	颗粒物	
	X	Y			下风向预测浓度 C（ug/m <sup>3</sup> ）	浓度占标率 P(%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	529	0.6132	0.1363
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	152	1.3885	0.3086
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	506	0.6224	0.1383

表 7-17 吸塑成型区域无组织排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		方位	距离（m）	非甲烷总烃	
	X	Y			下风向预测浓度 C（ug/m <sup>3</sup> ）	浓度占标率 P(%)
杳兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	573	12.579	0.6290
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	172	20.439	1.0220
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	464	13.669	0.6835

表 7-18 裁板区域无组织排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		方位	距离 (m)	颗粒物	
	X	Y			下风向预测浓度 C (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P(%)
杓兑头居民区	119.915833	31.371051	1.0	536	7.8312	1.7403
许家村居民区	119.920402	31.368925	4.0	176	12.297	2.7327
苏秀村留存居民	119.922338	31.36368	4.0	494	8.0841	1.7965

由上表可知，项目有组织和无组织排放的大气污染物在周围保护目标处的最大落地浓度均远低于相应标准要求，且其占标率均低于 10%，因此本项目废气排放情况下对周围大气环境影响较小。

(3) 大气环境保护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)确定大气环境保护距离。以 AERSCREEN 估算模型计算结果可知，本项目无组织废气在厂界浓度达标，且最大落地浓度无超标点，项目大气环境影响评价工作等级定为二级，无需设大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

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，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算，r=(S/π)<sup>1/2</sup>；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

已知项目所在地平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-19。

表 7-19 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

根据卫生防护距离计算模式，各项无组织大气污染物具体计算见下图：

生活污水和垃圾  
大气预测工具  
噪声预测工具  
单位换算器  
附带小软件  
关于

卫生防护距离  
无组织排放源面积(m<sup>2</sup>) 900  
近五年平均风速(m/s) 3.1  
污染因子 非甲烷总烃  
环境标准浓度限值(mg/m<sup>3</sup>) 2

排放同种有害气体的排气筒  有  无  
无组织排放的有害物质容许浓度  按急性反应指标确定  按慢性反应指标确定

计算结果  
无组织排放量(kg/hr) 0.088  
卫生防护距离(m) 2.03819627962787  
提级后距离(m) 50

计算卫生防护距离结果  
计算无组织排放量结果

卫生防护距离计算公式

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

Q<sub>c</sub>-污染物无组织排放量, kg/h  
C<sub>m</sub>-污染物标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>  
L-卫生防护距离, m  
r-生产单元的等效半径, m  
A、B、C、D-计算系数, 从GB/T-13201-91中查取

窗口总在最前面  
现在时间: 22:43:18  
lyndar@zjip.com

图 7-1 搅拌、固化区非甲烷总烃卫生防护距离计算结果

生活污水和垃圾  
大气预测工具  
噪声预测工具  
单位换算器  
附带小软件  
关于

卫生防护距离  
无组织排放源面积(m<sup>2</sup>) 280  
近五年平均风速(m/s) 3.1  
污染因子 颗粒物  
环境标准浓度限值(mg/m<sup>3</sup>) 0.45

排放同种有害气体的排气筒  有  无  
无组织排放的有害物质容许浓度  按急性反应指标确定  按慢性反应指标确定

计算结果  
无组织排放量(kg/hr) 0.0035  
卫生防护距离(m) 0.519210394642755  
提级后距离(m) 50

计算卫生防护距离结果  
计算无组织排放量结果

卫生防护距离计算公式

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

Q<sub>c</sub>-污染物无组织排放量, kg/h  
C<sub>m</sub>-污染物标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>  
L-卫生防护距离, m  
r-生产单元的等效半径, m  
A、B、C、D-计算系数, 从GB/T-13201-91中查取

窗口总在最前面  
现在时间: 22:45:03  
lyndar@zjip.com

图 7-2 打磨区颗粒物卫生防护距离计算结果

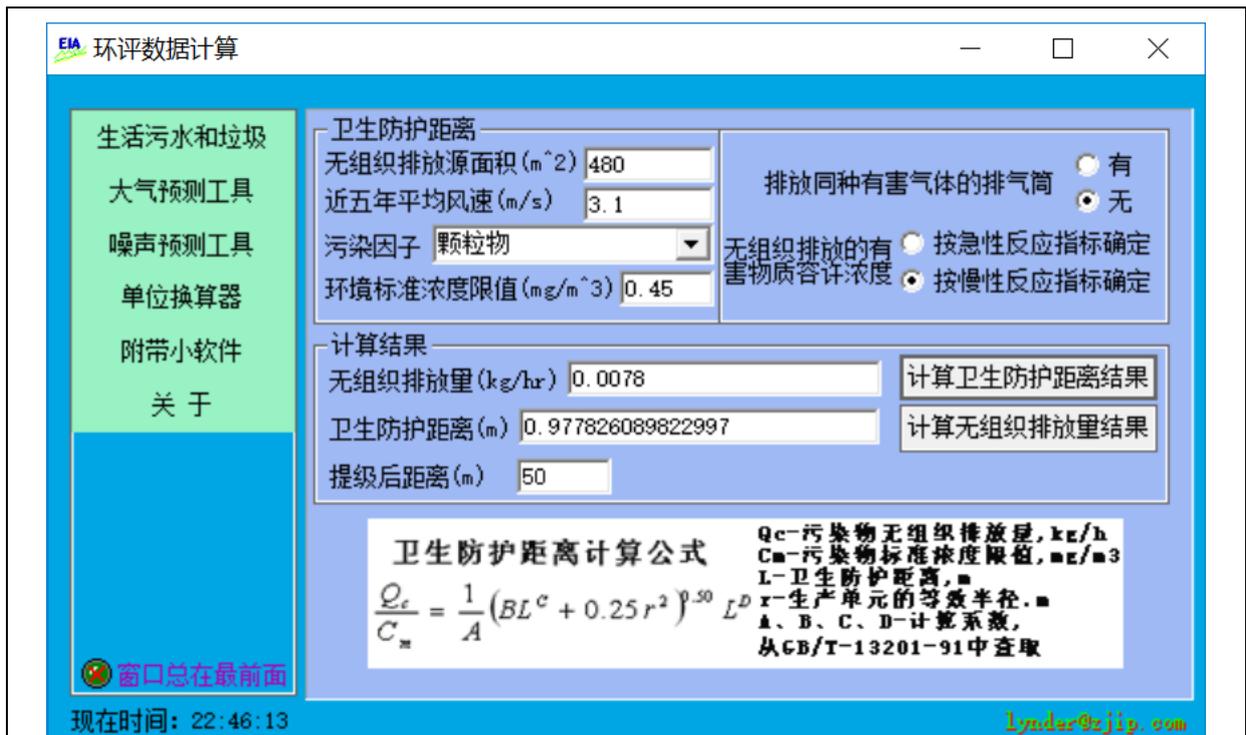


图 7-3 裁板区颗粒物卫生防护距离计算结果

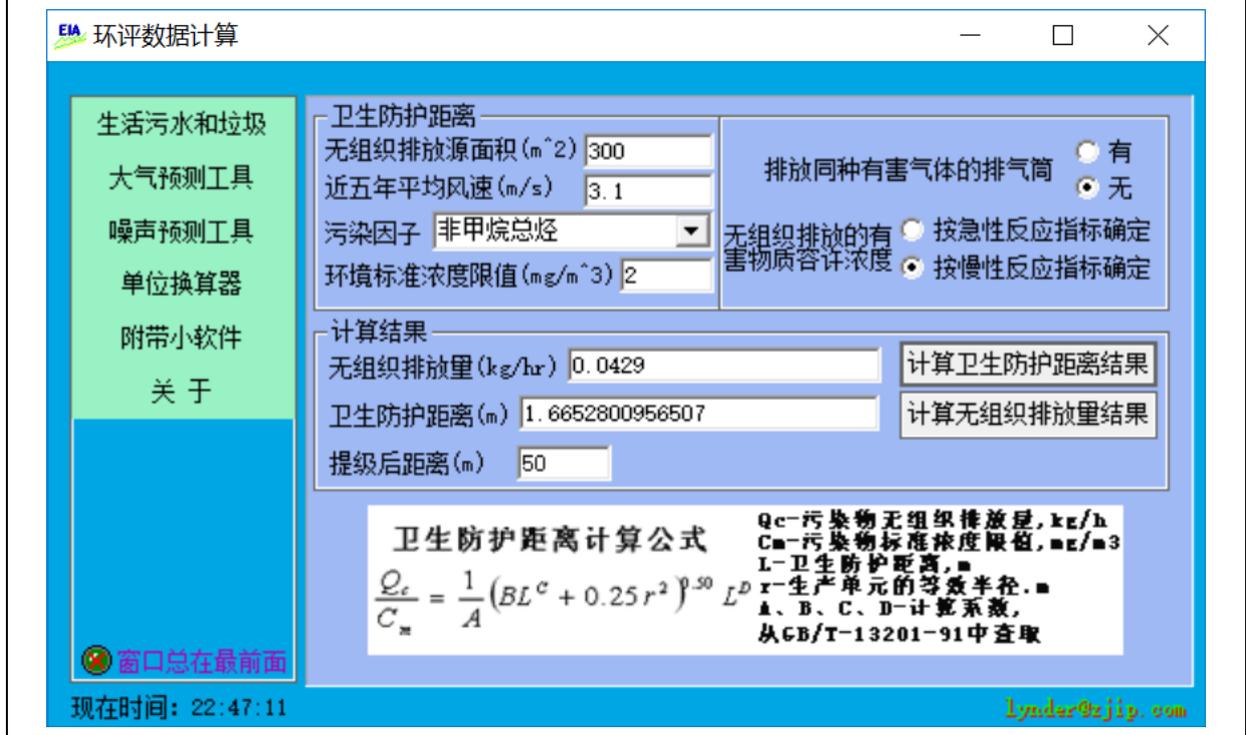


图 7-4 吸塑成型区非甲烷总烃卫生防护距离计算结果

表 7-20 建设项目卫生防护距离表

生产车间	污染物名称	源强 kg/h	小时质量标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	排放源参数		卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
				面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源初始排放高度 (m)		
打磨区	颗粒物	0.0035	450	280	10	0.51921	50
裁板区		0.0078	450	480	8	0.977826	50
搅拌、固化区	非甲烷	0.088	2000	900	10	2.038196	50
吸塑成型区	总烃	0.0429	2000	300	8	1.66528	50

经计算，各区域卫生防护距离计算结果均小于 50m，参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13210-91）7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米；多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

因此，建设项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离；根据现场勘查，卫生防护距离内为工业企业、道路等，无居民区等敏感保护目标，满足卫生防护距离设置要求，今后也不得在此防护距离内建设环境敏感目标。综上所述，本项目废气对周边大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

建设项目废水主要为生活污水和切割废水，其中切割废水经预处理后循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后排入市政污水管网，排入宜兴市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准，最终排入武宜运河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）有关规定，建设项目地表水环境影响评价等级根据影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体水域质量现状、水环境保护目标等要求确定。

表 7-21 地表水环境影响评价工作等级划分

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	—

综上，项目废水属间接排放类别，根据表 7-19 中的等级类别可确定项目地表水评价等级为三级 B，只进行简单的地表水环境影响分析，说明水污染防治措施的有效性 & 依托污水处理设施的环境可行性。

(1) 废水来源及水质分析

建设项目废水类别仅为员工生活污水，废水中含有化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总氮污染物质；污染物单一，水质不会对周围水体环境产生较大影响。

(2) 废水处理情况

项目建成后生活污水废水总量为 600m<sup>3</sup>/a，即废水量约为 2m<sup>3</sup>/d，项目依托租赁厂区现有化粪池（化粪池处理能力为 5m<sup>3</sup>/d），能够满足本项目的废水处理需求。

生活污水经化粪池处理达接管标准后，经厂区污水管网收集排入工业集中区污水管网，接管宜兴市城市污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准后，最终尾水排入武宜运河。

表 7-22 废水接管达标性分析结果表 单位：mg/L

项目		COD	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水	水量	600				
	/ 进水	400	250	35	70	4
	水量	600				
	化粪池 出水	350	210	32	68	4
接管标准		500	400	45	70	8.0
达标状况		达标	达标	达标	达标	达标

(3) 接管污水处理厂可行性分析

1) 从水质来看，建设项目废水主要为生活污水，主要污染因子为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总氮；废水中的各项污染物浓度可达到宜兴市城市污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

2) 从水量来看，项目产生的废水排放量为 2t/d，占宜兴市城市污水处理厂日处理能力很小一部分，尚有足够余量接纳本项目污水，可见本项目污水进入宜兴市城市污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

3) 从接管范围来看，项目位于宜兴市新庄街道工业集中区，所在地污水管网已铺设到位，且污水处理厂接管范围包括宜兴主城区、新街、新庄、屺亭、芳桥、高塍、宜兴经济开发区（部分进入亚欧华都污水厂）的生活污水及利用市政污水管网排污的工业废水。因此，项目产生的废水进入宜兴市城市污水处理厂处理是可行的。

综上所述，项目废水经采取上述措施处理后，废水经宜兴市城市污水处理厂处理  
 后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《太湖  
 地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1  
 中标准后，最终尾水排入武宜运河。

(4) 建设项目污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-23。

表 7-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN	宜兴市城市污水处理厂	间接排放	H1	化粪池	/	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	总排口

2) 废水间接排放口基本情况见表 7-24。

表 7-24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	D1	119.9195	31.3674	600	宜兴市城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	宜兴市城市污水处理厂	COD	≤40
									NH <sub>3</sub> -N	≤3 (5) *
									SS	≤10
									TP	≤0.3
									TN	≤10 (12) *

3) 废水污染物排放执行标准表见表 7-25。

表 7-25 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	500
2		NH <sub>3</sub> -N		45
3		SS		400
4		TP		8
5		TN		70

4) 废水污染物排放信息表见表 7-26。

表 7-26 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	D1	COD	350	0.0007	0.21
2		SS	210	0.00042	0.126
3		NH <sub>3</sub> -N	32	0.000064	0.0192
4		TP	4	0.000008	0.0024
5		TN	68	0.000136	0.0408
全厂排放口合计		COD			0.21
		SS			0.126
		NH <sub>3</sub> -N			0.0192
		TP			0.0024
		TN			0.0408

### 3、声环境影响分析

#### (1) 预测模式

项目噪声主要为生产设备，主要为真空泵、精密裁板锯、切割机、液压机产生噪声，噪声值为 75~90dB (A)，经建筑隔声实现降噪，设备安装时采取基础减振，降噪效果可在 20dB(A)以上。根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则-声环境》推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_r = L_0 - 20lg(r/r_0)$$

式中： $L_r$ —距声源 r 处的声压级，dB；

$L_0$ —一点声源声功率级，dB；

$r_0$ —一点声源到参照点的距离，默认值为 1m；

r—一点声源到预测点的距离，m。

#### (2) 噪声预测结果及评价

污染源及治理措施见下表：

表 7-27 噪声污染源及治理措施

序号	设备	数量	源强 (dB (A))	降噪措施	降噪效果(dB(A))
1	液压机	5	75	厂房隔声及距离衰减	20
2	真空泵	3	85		
3	螺杆空压机	2	90		
4	精密裁板锯	2	80		
5	切割机	3	85		

根据模式预测结果，噪声源对各预测点的影响预测结果见下表。

表 7-28 噪声设备影响值预测 单位：dB (A)

厂界	噪声源	与厂界最近距离 (m)	项目厂界噪声预测贡献值 dB(A)		现状监测值 dB(A)		预测叠加值 dB(A)		噪声排放标准值 dB(A)		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东	生产设备	65	40.03	/	57.0	/	57.09	/	65	55	达标
南		20	50.27	/	57.0	/	57.84	/	65	55	达标
西		80	38.23	/	57.0	/	57.06	/	65	55	达标
北		25	48.33	/	57.0	/	57.55	/	65	55	达标

注：项目夜间不生产，故环评仅对昼间噪声排放进行预测。

项目建设完成后，经预测结果可知，项目厂界昼间噪声经距离衰减后预测贡献值较小厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

1) 项目选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，并采取隔声降噪等措施。

2) 对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

综上所述，本项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。

### (3) 声环境评价等级

本项目位于新庄街道工业集中区，属于3类声环境功能区，适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的3类标准，项目建成后噪声源强中等。根据声环境影响预测结果，建设前后噪声级增加量不大，评价范围内敏感目标噪声级增高量小于3dB(A)，且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中5.2.4条规定：“建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的3类标准，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。因此，建设项目声环境影响评价等级为三级。

## 4、固体废物环境影响分析

建设项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、物料接受过程产生的原料桶(S<sub>1-1</sub>)、裁切和修边过程产生的废边角料(S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-3</sub>)、除尘设施(布袋除尘器)收集的粉尘、设备检修和维护过程产生的废矿物油、吸附废气治理设施产生的废活性炭和废水治理过程产生的滤渣。

固体废物产生以及处理情况见下表7-29。

表 7-29 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
8	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	7.5	环卫部门清运
9	废边角料	裁切、修边	一般固废	86	7.75	由厂家回收
10	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施		86	1.53	外售处置
11	滤渣	废水治理设施		86	1.05	
12	废原料桶	原料接收	危险废物	HW49 900-041-49	0.25	委托有资质单位处置
13	废活性炭	废气治理设施		HW49 900-041-49	4.71	
14	废矿物油	设备保养		HW08 900-214-08	0.2	

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

建设项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的相关要求建设 15m<sup>2</sup> 的危险废物暂存库。建设项目使用 1 个 250L 的铁桶暂存废矿物油，铁桶半径为 0.3m，占地面积约为 0.3m<sup>2</sup>；废活性炭使用袋装，每袋占地面积约为 0.2m<sup>2</sup>，每半年清运一次，每次清运 50 袋左右，则总占地面积约为 10m<sup>2</sup>；废原料桶封盖后直接暂存在危废库中，占地面积约为 2m<sup>2</sup>。各类危险废物暂存后及时清运危险废物，故能够满足危废暂存需求，具体见下表。

表 7-30 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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
1	危废库	废矿物油	HW08	900-214-08	厂区东北角	15m <sup>2</sup>	桶装	8t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半年
3		废原料桶	HW49	900-039-49			桶装		三个月

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措

施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 评价依据

1) 风险调查

建设项目原辅材料主要为环氧树脂、固化剂和铁粉涂料等，原辅材料中涉及少量的有毒有害、易燃物质；对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，拟建项目主要风险物质为危废库中暂存的废矿物油。

2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-31。

表 7-31 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub> —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub> —— 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≤100。

项目物料存储情况见表 7-32。

表 7-32 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	单元实际存储量 (t)	q/Q
1	废矿物油	2500	0.2	0.00008
合计				0.00008

根据以上分析，项目 Q 至小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，评价工作等级划分见表 7-33。

表 7-33 评价工作等级划分

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

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上述分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-4。

(3) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 规定并参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，风险评价首先要确定建设项目风险物质的毒性、易燃性等危险性级别。项目危废库暂存的废矿物油属于易燃物质，具有燃烧爆炸性；ABS 塑料板材可能具有可燃性，燃烧生成有毒气体一氧化碳、二氧化碳，受热分解释放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物；板材裁切过程会产生粉尘，其粉体与空气也可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸；本身无毒，热解产物对眼、上呼吸道有刺激性作用，可使中枢神经系统兴奋减退等作用；项目生产过程还会产生少量粉尘，远小于粉尘爆炸极限，不会发生爆炸及火灾。

项目主要影响途径为通过大气和地表水影响环境，燃烧爆炸过程会产生有毒有害气体进入到大气中，会对局部大气环境造成污染；防废水等事故废水如控制不当，有可能流入附近的水体，对地表水体造成污染。

(4) 风险分析

项目在生产、储存、运输等过程，存在诸多风险因素，风险分析无法面面俱到，只能考虑对环境危害的最大事故风险，本项目存在的主要风险事故为矿物油燃烧及塑料板材遇明火燃烧，会对环境造成较大的影响，详见表 7-34。

表 7-34 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和被坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分爆炸建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造危害。一般碎片的飞散范围在 100-150m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

(5) 风险防范措施及应急要求

项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险是故发生的概率。建筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，具体措施详见下表。

表 7-35 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育 强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则
	必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
	加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
	安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
	按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品
贮存过程	场所 严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》等。
	管理 必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识 必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。

布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
消防设施	配备足量的灭火器及消防设施
设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
生产员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

### (6) 分析结论

项目风险事故主要为矿物油、塑料板材遇明火发生燃烧和板材裁切过程产生的粉尘发生的爆炸事故，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 6、环境监测计划

为有效地了解公司的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

### (1) 污染源监测

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。评价中给出下列监测计划，具体见表 7-36。

表 7-36 污染源监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	监测点/断面	监测要求	结果分析
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	半年/次, 采样的频次不少于3次	处理设施进口及排气筒排放口处分别设置监测点	点位布置按 GB/T16157-1996 要求, 监测时设备必须处于连续稳定生产状态, 生产负荷应大于75%	废气达标排放
	2#排气筒					
	3#排气筒	颗粒物				
	4#排气筒					
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物				
废水	废水总排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每半年/次, 可采用等时间采样方法	污水处理设施进出口分别布置断面, 废水排放总口布置断面	有水时监测	①污水处理设施处理总效率分析 ②废水达标分析
噪声	厂界四周选择4个测点	等效连续 A 声级	1 季度/次, 每次连续 2 天	厂界外 1 m, 高度为 1.2 m 以上	高噪声设备和邻近厂界的噪声设备的运行数应大于 75%	厂界噪声排放达标分析

(2) 监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总, 编制环境监测报表, 并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题, 应及时采取纠正或预防措施, 以防止可能伴随的环境污染。

7、环境管理

(1) 环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作, 减轻项目外排污染物对环境的影响程度, 建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构, 专人负责环境保护工作, 实行定岗定员, 岗位责任制, 负责各生产环节的环境保护管理, 保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构(或环境保护责任人)应明确如下责任:

①保持与环境保护主管机构的密切联系, 及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求, 及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容, 听取环境保护主管机构的批

示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑥按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

## （2）环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

⑥组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑦调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

## （3）环境管理制度建立

### ①报告制度

按照环保规定，建设项目应落实各污染物总量指标后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

### ②污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

### ③奖惩制度

公司应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

## 8、清洁生产与循环经济

清洁生产是将污染预防战略持续应用到生产全过程中，通过不断改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起，预防为主，生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。

项目属于汽车零部件及配件制造（C3670），目前国家尚未出台该行业相关清洁生产标准及其他指导性文件，本轮清洁生产通过原辅材料和能源、技术工艺及设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品这七个方面对企业清洁生产现状水平做出评价。具体情况见表 7-37。

表 7-37 企业清洁生产水平现状分析

类别	企业清洁生产水平现状分析
原辅材料和能源	1) 生产过程主要能源为电、水，均为清洁能源； 2) 功率因数及电线损耗满足国家标准； 3) 项目所需原材料均为环氧树脂、固化剂、ABS 板材等，在满足生产工艺的前提下，尽量选用价格适中、毒性较小的材料替代毒性较大材料，以实现从源头上减轻可能产生的污染物毒性，从而实现清洁生产的宗旨。
技术工艺及设备	1) 本项目为汽车零部件及配件制造（C3670），产品类别为汽车内饰件，通过外购的 ABS 板材加热软化吸塑而成，不涉及注塑工序； 2) 本项目的主要关键设备为全自动吸塑成型机，全自动化水平高，工艺技术较为成熟。
过程控制	1) 污染物排放监测结果符合国家标准要求； 2) 已建立完善的操作规范流程，设备空载时间比较合理。
管理	1) 污染物排放总量符合总量控制，排放浓度符合国家标准； 2) 环保管理制度健全并纳入日常管理工作、污染源台账制度完善； 3) 公司目前正在积极进行质量管理体系的建设工作。
员工	1) 定期接受公司针对其岗位的操作培训； 2) 所有持证上岗岗位持证率 100%。
废弃物	1) 废气污染控制方面：建设项目废气配套“二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”对有机废气进行净化处理，减少有机废气对作业职工和环境的污染；打磨粉尘和裁板粉尘分别经脉冲式除尘器和布袋除尘器处理，对周围环境影响较小； 2) 废水污染控制方面：切割废水经沉淀预处理后回用于生产，定期补充，不外排；

	<p>3) 噪声污染控制方面: 项目从车间降噪设计、设备合理布局、设备隔声降噪、强化生产管理、厂界隔声设计等方面加强噪声防治, 减少对周边环境的影响;</p> <p>4) 固废污染控制方面: 项目产生的废矿物油、废活性炭和废原料桶委托有资质单位处置, 厂区新建 10m<sup>2</sup> 危废库, 并做好防腐、防渗措施。</p>
产品	<p>建设项目属于汽车零部件及配件制造 (C3670), 对照《产业结构调整指导目录》(2011 年本, 2013 年修订)、《江苏省工业和产业结构调整指导目录 (2012 年本)》及《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录额能耗限额 (2015 年本)》(苏政办发[2015]118 号), 项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类, 属于允许类, 符合国家和地方产业政策。</p> <p>项目位于宜兴市新庄街道工业集中区内, 所占用地为工业用地, 不属于《关于发布实施&lt;限制用地项目目录 (2012 年本)&gt;和&lt;禁止用地项目目录 (2012 年本)&gt;的通知》(国土资发[2012]98 号)中限制用地和禁止用地项目, 符合国家相关用地政策。</p>

综上所述, 通过原辅材料和能源、技术工艺及设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品七个方面和同行业情况对比初步判定公司清洁生产现状水平为国内一般水平。

### 9、污染物排放总量控制分析

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求, “十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征, 确定建设项目总量控制因子和总量考核因子为:

大气污染物: 挥发性有机物 (VOCs);

水污染物: 化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮。

项目建成后污染物排放总量指标见表 7-28。

**表 7-28 建设项目建成后污染物排放总量指标 单位: t/a**

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>	
废水	废水量	600	0	600	600	
	化学需氧量	0.24	0.03	0.21	0.024	
	悬浮物	0.15	0.024	0.126	0.006	
	氨氮	0.021	0.0018	0.0192	0.0018	
	总磷	0.0024	0	0.0024	0.00018	
	总氮	0.042	0.0012	0.0408	0.006	
废气	有组织	非甲烷总烃 (VOCs)	1.0064	0.9057	0.1007	
		颗粒物	1.635	1.61865	0.01635	
	无组织	非甲烷总烃 (VOCs)	0.2361	0	0.2361	
		颗粒物	0.065	0	0.065	
固废	一般固废	10.33	10.33	0		
	危险固废	5.16	5.16	0		
	生活垃圾	7.5	7.5	0		

注: [1]废水排放量为排入宜兴市城市污水处理厂的接管考核量;

[2]最终排放量参照宜兴市城市污水处理厂出水指标计算, 作为排入外环境的水污染物总量。

### 总量控制途径:

#### (1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。切割废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜兴市城市污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准后外排，尾水最终排入武宜运河。

本项目废水量为 600m<sup>3</sup>/a, 其纳管考核量分别为化学需氧量 0.21t/a、悬浮物 0.126t/a、氨氮 0.0192t/a、总磷 0.0024t/a、总氮 0.0408t/a; 排入环境的量分别为化学需氧量 0.024t/a、悬浮物 0.006t/a、氨氮 0.0018t/a、总磷 0.00018t/a、总氮 0.006t/a。

#### (2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目 VOCs 有组织污染物排放量 0.1007t/a, 颗粒物有组织排放量 0.01635t/a; VOCs 无组织污染物排放量 0.2361t/a, 颗粒物无组织废气污染物排放量 0.065t/a, 作为考核因子, 需向无锡市宜兴生态环境局申请总量。

#### (3) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废物均进行妥善处理，固体废物零排放。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期	固化工段	有组织	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附+1#15m 高排气筒	达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中限值
		吸塑成型工段			集气罩+二级活性炭吸附+2#15m 高排气筒	
		裁板工段	颗粒物	负压侧吸收集+布袋除尘器+4#15m 高排气筒		
		打磨工段		负压收集+布袋除尘器+3#15m 高排气筒	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级限值	
		固化工段	无组织	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中无组织限值
		吸塑成型工段			/	
		裁板工段			/	
		打磨工段			颗粒物	/
水污染物	营运期	生活污水	化学需氧量	化粪池预处理	达宜兴市城市污水处理厂接管标准	
			悬浮物			
			氨氮			
			总磷			
		总氮				
切割废水	/	沉淀处理后循环使用,不外排	/			
电和离电辐磁射辐			/	/	/	
固体废物	营运期	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	全部处置,无固废排放	
		裁板、修边	废边角料	厂家回收		
		废气治理	除尘设施收集的粉尘	外售处置		
		水处理	滤渣			
		原料接收	废原料桶	委托有资质单位处置		
		废气治理	废活性炭			
		设备维护	废矿物油			
噪声	营运期	固定源	主要噪声设备为切割机、真空泵、空压机等,采购低噪声设备并通过厂房隔声;运营期加强设备的维护,确保设备处于良好的转速状态,杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
其他	无					
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>按报告表提出的环保措施对污染物进行处理后,项目实施不改变周边环境质量状况,同时要求厂房负责人加强员工管理,减少废气污染物排放及噪声污染,从而减少对周边生态环境的影响。</p>						

### “三同时”验收一览表

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 42 万元，占总投资额的 4.2%，建设项目“三同时”验收一览表见表 8-1。

表 8-1 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准		环保投资(万元)	完成时间	
				标准名称	验收要求			
废水	生活污水	COD	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	达标排放	/		
		SS						
		氨氮						
		总磷						
废气	有组织	生产废气	非甲烷总烃(吸塑成型废气)	二级活性炭吸附装置	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中限值要求	达标排放	20	
			非甲烷总烃(固化废气)	二级活性炭吸附装置				
		颗粒物(裁切废气)	布袋除尘器	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物的二级限值				14
		颗粒物(打磨废气)	布袋除尘器					
	无组织	打磨废气	颗粒物	加强车间强制排风	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物的无组织排放监控浓度限值	达标排放	1.5	
		裁切废气	颗粒物					
		生产废气	非甲烷总烃(固化、吸塑成型废气)		满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中限值要求			
	固废	危险废物	滤渣、废粉尘、边角料	10m <sup>2</sup> 危废暂存库	实现固体零排放	5.0		
一般固废		废矿物油、废活性炭、废原料桶	20m <sup>2</sup> 一般固废库					
噪声	切割机、真空泵、空压机等	/	厂房隔声措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准要求	1.5			
环境管理	专职管理人员、排污口规范化							

总量平衡具体方案	总量在无锡市宜兴市范围内平衡	
合计		42

## 排污口规范化设置

### 1、废气

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75 mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

### 2、噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

### 3、设置标志牌

排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 m。排污口附近 1 m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如果需要变更的必须报环境监理部门同意并办理变更手续。

### 4、排污口标志和管理

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995执行。废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995执行。

## 九、结论和建议

### (一) 结论

#### 1、项目建设概况

宜兴通宝汽车附件有限公司（以下简称“通宝汽车”）位于宜兴市新庄街道工业集中区，成立于2012年02月14日，注册资本588万元人民币，经营范围为“汽车内饰件的制造、销售；保温材料、除尘器、模具的制造、加工及销售”。

2018年5月17日，宜兴市环境保护局环境执法人员现场检查时发现：通宝汽车现有“汽车内饰件生产项目”于2015年9月建成投产，生产期间未依法进行环境影响评价和环保“三同时”验收，属于“未批先建”，违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款：“未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工”及第六十一条：“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状”。

宜兴市环境保护局环境执法人员根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条、二十八条和二十九条的规定，对通宝汽车处以罚款伍万元整；目前，通宝汽车公司汽车内饰件生产线已停产，罚款已缴纳（详见附件3《宜兴市环境保护局行政处罚决定书》和《江苏省代收罚没款收据》）。

#### 2、产业政策相符性分析

项目属于汽车零部件及配件制造（C3670），对照国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；同时对照无锡市政府发布的《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发[2013]54号）和宜兴市发展和改革委员会、宜兴经济和信息化委员会、宜兴市农林局、宜兴市环保局于2018年发布的《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》（宜发改产业[2018]12号），项目不属于其中规定的鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类项目，符合国家目前相关产业政策。

项目位于宜兴市新庄街道工业集中区新北路6号，所占用地为工业用地，不属于《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》(国土资发〔2012〕98号)中限制用地和禁止用地项目,符合国家相关用地政策。

### 3、区域规划相容性分析

项目位于宜兴市新庄街道工业集中区,新庄街道工业集中区环境影响报告书于2017年5月15日由宜兴市环保局审查,审查意见文号为宜环发[2017]42号,规划总用地面积362.41公顷,集中区发展定位为“以工业化为核心,以工业化带动城市化。充分发挥其区位于资源优势,打造绿色发展、产业链条完整的产业组团,培训形成以耐火材料制品、金属制品、环境保护专用设备制造的产业发展定位。”项目属于汽车零部件及配件制造,通过研发新技术、新工艺提升工业化发展水平,不属于工业集中区负面清单。因此,项目符合新庄街道工业集中区的产业定位;同时,项目已于2018年8月27日取得宜兴市经济和信息化委员会出具的备案证(宜兴经信备[2018]221号)。

### 4、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线: 建设项目不在生态红线内,与《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《宜兴市生态红线区域保护规划》相符;

(2) 环境质量底线: 建设项目已建成,因此不对施工期进行分析;营运过程中会产生一定的污染物,采取相应的污染防治措施后,环境质量功能可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线: 建设项目位于宜兴市新庄街道工业集中区,租赁宜兴市东城电光源有限公司空置厂房建设汽车内饰件生产线和模具生产线,不占用新的土地资源;且项目所用原辅料均外购,未从环境资源中直接获取,市场供应量充足;项目用电、水等能源来自市政管网供应,余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单: 建设项目行业类别属于汽车零部件及配件制造[C3670],项目建设与环境准入相符性,不属于环境准入负面清单。

综上,建设项目与“三线一单”相符。

### 5、环境质量现状

#### (1) 大气环境

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》中数据可知，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 15 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 37 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值为 65 微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值为 43.5 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度年均值为 1.077 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）8 小时浓度年均值为 114 微克/立方米，其中细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在区域环境空气质量为不达标区。

## （2）水环境

根据宜兴市环境监测站 2018 年 9 月份对项目所在地的水质质量现状监测数据，项目所在地河流各监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水质标准。

## （3）声环境

根据《2017 年度无锡市环境状况公报》，2017 年宜兴区域昼间环境噪声为 57.0dB(A)，建设项目周边环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

综上，本项目所在地环境质量较好。

## 6、污染物排放情况

### （1）废水污染物排放

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。切割废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜兴市城市污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准后外排，尾水最终排入武宜运河，对周围水体环境影响较小。

### （2）废气污染物排放

项目废气主要为吸塑成型废气和搅拌、固化废气，主要污染物为非甲烷总烃；打磨和裁板过程产生的粉尘。固化废气和吸塑成型废气经集气罩收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理后分别通过 1#和 2#15m 高排气筒排放；非甲烷总烃排放浓度和速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的限值要

求。未被集气罩捕集的有机废气与搅拌废气一起通过车间通风系统已无组织形式排入外环境，排放限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织限值要求。

裁板粉尘采用负压侧吸收集，经布袋除尘器处理后，再通过新建 4#15m 高排气筒排放，其中裁板粉尘排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中限值要求；打磨粉尘在密闭式打磨房内负压收集后通过布袋除尘器处理后经新建 3#15m 高排气筒排放，排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值。

根据环境影响预测结果，可知项目有组织和无组织排放的大气污染物在周围保护目标处的最大落地浓度均远低于相应标准要求，且其占标率均低于 10%，因此本项目废气排放情况下对周围大气环境影响较小。

### （3）噪声污染物排放

建设项目噪声主要来自真空泵、精密裁板锯、切割机和打磨机等，通过采用低噪声设备、噪声设备采取密闭隔声措施最大限度降低噪声对周边环境的影响。

### （4）固废污染物排放

项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、物料接受过程产生的原料桶、裁切和修边过程产生的废边角料、除尘设施（布袋除尘器）收集的粉尘、设备检修和维护过程产生的废矿物油、吸附废气治理设施产生的废活性炭和废水治理过程产生的滤渣；各类固体废物，集中收集、分区暂存，其中危险废物定期委托有资质单位处置。

本项目各种固体废物均落实妥善、有效的处理措施，固体废物外排量为零。

## 7、主要环境影响

本项目投入使用后污染物产生较少，通过加强绿化，与周围环境相融合，项目建成后对周围环境的影响较小。此外，根据环境影响预测结果，项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能。

## 8、环境保护措施

### （1）废水：

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。切割废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排

入市政污水管网，接管至宜兴市城市污水处理厂处理，尾水最终排入武宜运河，对周围水体环境影响较小。

#### (2) 废气：

项目废气主要为吸塑成型废气、搅拌和固化废气、打磨粉尘和裁板粉尘。固化区域和全自动吸塑成型区域上方设置集气罩，收集效率按 90% 计；固化废气和吸塑成型废气收集后引入二级活性炭吸附装置处理后，分别通过新建 1#和 2#15m 高排气筒排放，处理效率可达 90%，未被集气罩捕集的废气直接通过车间排风系统排放至外环境。打磨工段和裁板过程产生的粉尘分别通过布袋除尘器处理后，经新建 3#和 4#15m 高排气筒排放，收集效率分别按 99%、96% 计，布袋除尘器的处理效率为 99%，未被捕集的粉尘通过车间排风系统以组织形式排放至外环境。

#### (3) 噪声：

项目在设计中尽可能选用低噪声设备的超声波清洗机，噪声源经设备密闭隔声并经厂房隔声及距离衰减后，对周边环境影响较小。

#### (4) 固废：

项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、物料接受过程产生的原料桶、裁切和修边过程产生的废边角料、除尘设施（布袋除尘器）收集的粉尘、设备检修和维护过程产生的废矿物油、吸附废气治理设施产生的废活性炭和废水治理过程产生的滤渣。

生活垃圾由环卫部门定期清运，废边角料由厂家回收，废粉尘和水处理滤渣外售处置；废矿物油、废活性炭和废原料桶属于危险废物，在厂区暂存后委托有资质单位处置。

### 9、环境管理和监测计划

本项目运营期内会组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入公司日常管理。

运营期本项目设置了污染源监测和环境质量监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

### 10、总量控制途径

#### (1)水污染物排放总量控制途径分析

本项目废水量为 600m<sup>3</sup>/a，其纳管考核量分别为化学需氧量 0.21t/a、悬浮物 0.126t/a、氨氮 0.0192t/a、总磷 0.0024t/a、总氮 0.0408t/a；排入环境的量分别为化学需氧量 0.024t/a、悬浮物 0.006t/a、氨氮 0.0018t/a、总磷 0.00018t/a、总氮 0.006t/a。

#### (2)大气污染物排放总量控制途径分析

项目 VOCs 有组织污染物排放量 0.1007t/a，颗粒物有组织排放量 0.01635t/a；VOCs 无组织污染物排放量 0.2361t/a，颗粒物无组织废气污染物排放量 0.065t/a，作为考核因子，需向无锡市宜兴生态环境局申请总量。

#### (3) 固体废弃物排放总量

本项目所有工业固废、危险废物和生活垃圾均进行处理、安全处置，实现固体废弃物零排放。

#### 11、地区环境质量不变

环境影响预测结果表明：项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

综上，宜兴通宝汽车附件有限公司汽车内饰件制造、模具加工、制造项目的建设符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产与循环经济的理念，本项目所采用的环保措施技术经济可行，污染物可以实现达标排放，对环境的影响比较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据宜兴通宝汽车附件有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若该公司生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由宜兴通宝汽车附件有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

## (二) 要求及建议

1、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识和业务能力。

2、建立健全环保责任制，重点加强废气、废水的治理，项目废气需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容仅为本次环评涉及内容，如增加新的工序，或工艺发生变化应及时环境影响分析或另行申请环评。

3、企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处理。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位改变方案、规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

## 注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 江苏省投资备案证

附件 2 营业执照复印件

附件 3 《宜兴市环境保护局行政处罚决定书》和《江苏省代收罚没款收据》

附件 4 厂房租赁协议及用地红线

附件 5 排水方案审查意见书

附件 6 建设项目环境影响申报（登记）表

附件 7 建设项目环境影响审批现场勘察表

附件 8 报批申请

附件 9 公示情况说明

附件 10 主要环境影响及预防或减轻不良环境影响的对策和措施和环境保护措施承诺

附件 11 环境影响评价单位承接环评业务承诺书

附件 12 项目合同

附件 13 新庄街道工业集中区环评批复

附件 14 建设项目环评审批基础信息表

附件 15 建设项目污染物指标申请表

附件 16 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 17 建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 18 建设项目环境风险评价自查表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边（500m）状况图

附图 3 建设项目周边 5km 范围省级生态红线区域图

附图 4 建设项目平面布置图

附图 5 企业周边水系图

附图 6 新庄街道工业集中区总体规划图

附图 7 建设项目周边 5km 范围环境敏感目标分布图

附件 8 建设项目周边 5km 范围国家级生态红线区域图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响,应进行专项评价。根据本项目的特点和当地环境特征,应选下列 2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价 (包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价 (包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日