建设项目环境影响报告表
（试行）

项目名称:格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目

建设单位: 格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司

编制日期　**2017**　年　**12**　月

国家环境保护总局制

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：中辉国环（北京）科技发展有限公司
住　　所：北京市海淀区紫竹院南路7号9号楼201A室
法定代表人：陈跃
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙 字第 1023 号
有效期：2017年01月01日至2020年12月31日
评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***

仅供格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目使用

中华人民共和国环境保护部
2017年01月25日

项目名称：格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：陈跃（签章）

主持编制机构：中辉国环（北京）科技发展有限公司（签章）

格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目

环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		张文芳	0011588	B102301308	社会服务类	张文芳
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	张文芳	0011588	B102301308	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、环境保护措施	张文芳
	2	王小兵	0004897	B102301205	建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及排放情况结论与建议	王小兵

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">简斯·约伦施拉格</td><td colspan="2">联系人</td><td>刘辉</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13578683403</td><td>传真</td><td>01056829799</td><td>邮政编码</td><td>100176</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">北京经济技术开发区管委会</td><td colspan="2">批准文号</td><td>京技管项备字[2017]261 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建□改扩建√技改□</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>汽车零部件及配件制造 3660</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">9585.06</td><td colspan="2">绿化面积(平方米)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>660</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>35</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>5.3%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>5.0</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2018 年 01 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1．项目概况

格拉默股份公司是德国独资企业，是一家致力于生产和发展汽车内饰（包括驾驶员和乘客的座椅）的新型零部件及系统世界领先企业。在 1989 年格拉默股份公司成为一家控股公司。格拉默股份公司目前已经在中国建立了天津，长春和上海，北京四家独资公司。主要客户是一汽大众、上海通用、上海大众、宝马、奔驰、奇瑞等。格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司是格拉默股份公司位于北京的独资公司，公司地址位于北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，主要生产汽车内饰部件。

原项目于 2014 年 4 月 3 日取得《北京经济技术开发区环境保护局关于格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司项目环境影响报告表的批复》（京技环审字[2014]056 号），原项目设计生产能力汽车内饰部件约 10 万件/年。格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司于 2015 年 12 月 28 日取得《北京经济技术开发区环境保护局关于格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司项目竣工环境保护验收申请的批复》（京技环验字[2015]098 号）。

随着企业的发展，现有生产设备已经不能满足日益增长的产品需求，故格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司拟利用开发区自有（标准）厂房[北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，使用面积 9585.06 平方米]投资建设汽车内饰部件扩产项目、新增生产设备及喷胶工序，其他生产工序不变，达产后年产汽车内饰部件约 50 万套/年。

格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司于 2017 年 12 月 11 日取得《北京经济技术开发区管理委员会关于格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目备案的通知》（京技管项备字[2017]261 号），根据备案内容：利用开发区自有厂房，生产汽车内饰部件；达产后，实现年产值 2.7 亿元，税收 3639 万元。该项目建设地点位于北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，房屋使用面积 9585.06m^2，总投资 660 万元，其中固定资产投资 610 万元，流动资金 50 万元。

目前新增设备已经安装到位并投入运营，由于企业环保意识缺乏，致使尚未取得环评审批手续，北京经济技术开发区环保局环保监察人员在现场检查时发现该企业存在未

批先建行为，北京经济技术开发区管委会对其开具了《行政处罚事先告知书》（京技管环保监察罚告字[2017]第 71 号）、《行政处罚决定书》（京技管环保监察罚字[2017]第 71 号）及《责令改正违法行为决定书》（京技管环保监察责改字[2017]第 71 号），格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司按照规定接受了环保处罚并缴纳罚款。

本项目租用“北京亦庄数字显示产业管理有限公司”的房屋从事生产经营活动，房屋总建筑面积共计 9585.06m^2，房屋规划用途为“厂房”。《中华人民共和国房屋所有权证》（X 京房权证开字第 017024 号）见附件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日执行）的有关规定，本项目属于“71、汽车制造业”中的“其他”类别，应编制环境影响报告表。

表 1　建设项目环境影响评价分类管理目录 2017 年 9 月 1 日（摘录）

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
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	其他	/	

受建设单位的委托，中辉国环（北京）科技发展有限公司承担本次环境影响评价工作。并于 2017 年 11 月 17 日对项目拟建地进行了踏勘及监测，环境影响报告表编制完成后报送北京经济技术开发区环保局进行审批。

2．地理位置及周边环境

本项目位于北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，地理坐标为北纬 39°47′26.16″，东经 116°33′29.05″，地理位置详见附图 1。

本项目周边环境关系为：

东厂界隔“数字工场”园区内道路外为空地，距离 8m；

南厂界外为易美芯光（北京）科技有限公司，距离 15m；

西厂界外为经海五路，距离 25m；

北厂界外为北京日伸电子精密部件有限公司、德国诺托集团（中国）有限公司，距离

18m。项目周边关系详见《附图 2、格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司周边关系图》。

附图1 格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司地理位置图

附图 2 格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司周边关系图

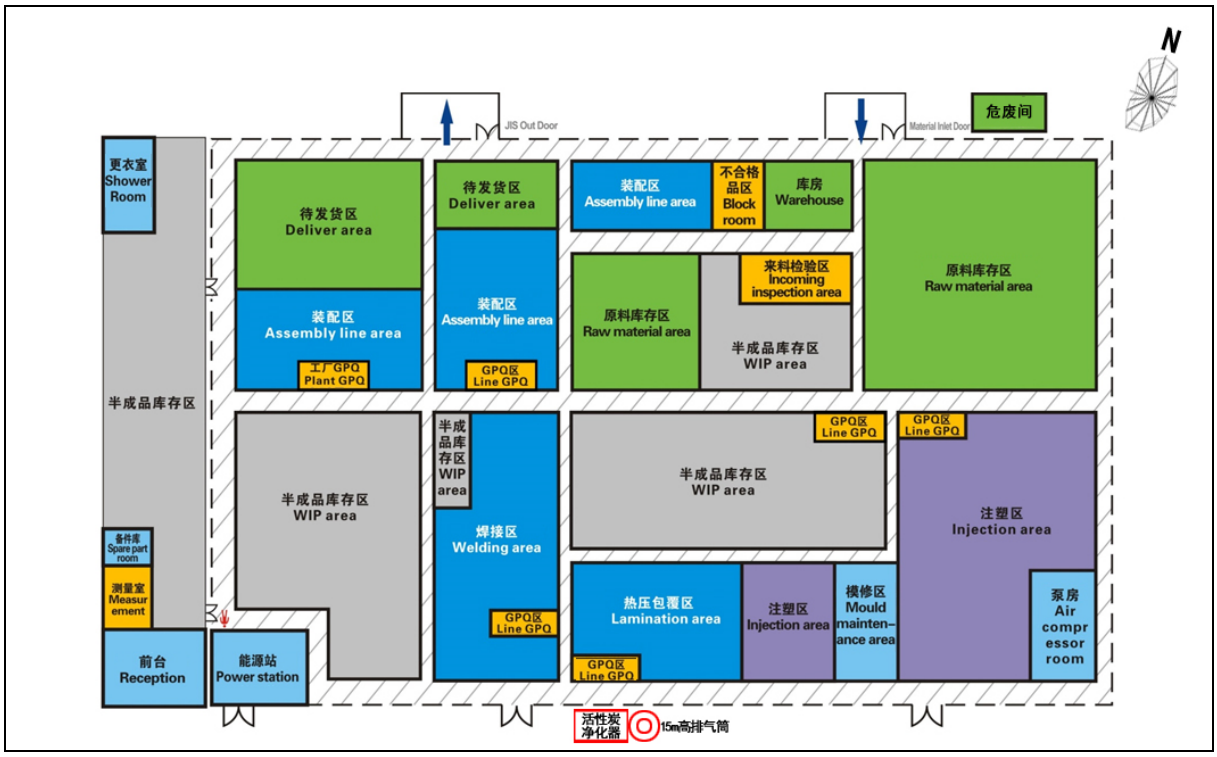
3、项目平面布置

本项目主要功能区有前台、更衣室、半成品库、备件库、测量室、待发货区、装配区、焊接区、原料库区、来料检验区、热压包覆区、注塑区、模修区、泵房、危险废物暂存间等，平面布置详见《附图 3 格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司平面布置图》。

4、劳动制度与定员

本项目定员 200 人，厂区内无食堂、无职工宿舍。

营业时间为 24h，全年生产 300 天。



附图 3　格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司平面布置图

5、项目投资概况

本项目总投资 660 万元，全部由企业自筹，其中环保投资 35 万元，环保投资明细详见表 2。

表 2　　环保投资明细　　单位：万元

项目	环保措施	金额
废气治理	废气经集气罩收集后经活性炭净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排空	30
废水治理	厂区内设置化粪池，污水管道做防渗漏处理	0.5
噪声治理	生产设备全部安装于车间内部，进行基础减振	2.5
固废治理	设置分类收集的塑料垃圾桶，委托专人定期清运	2.0

	生产过程中产生的危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运	
合计		35

6、主要原辅材料和生产设备

达产后年产汽车内饰部件约 50 万套/年，根据建设单位提供的数据，本项目生产所需的主要原辅材料及用量见表 3。

表 3　　项目主要原辅材料用量表

序号	名称	年用量	性质和用途
1	ABS（丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物）	226.0t/a	是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物。是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。又称 ABS 树酯。
2	PC ABS(聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物)	228.5t/a	聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯（Polycarbonate）和聚丙烯腈（ABS）合金而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，ABS 材料的成型性和 PC 的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线（UV）等性质，可广泛使用在汽车内部零件、事务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。
3	PP（聚丙烯）	680.9t/a	聚丙烯（PP）是常见塑料中较轻的一种，其电性能优异，可作为耐湿热高频绝缘材料应用。PP 属结晶性聚合物，熔体冷凝时因比容积变化大、分子取向程度高而呈现较大收缩率(1.0%-1.5%)。PP 在熔融状态下，用升温来降低其粘度的作用不大。因此在成型加工过程中，应以提高注塑压力和剪切速率为主，以提高制品的成型质量。
4	皮革	2000 米	用于产品外部的装饰材料
5	胶水	15.9t/a	成分含量：Polyurethane/聚氨酯 54% 颜色：白色 固化方式：逐步加成聚合作用 酸碱度 PH 值：7-8.5 固体含量：约 46% 激活温度：60°以上 品牌：SIKA 型号：4206 胶水
6	凝固剂	0.836t/a	6-二异氰酸根和己烷的均聚物 ＋ 碳酸丙烯酯 ＋N,N-二甲环己胺 100% 粘度：700MPa.S 品牌：SIKA

本项目生产所需的主要设备见表 4。

表 4　项目主要设备一览表

序号	名称	型号	现有设备数量（台/套）	本次新增设备数量（台/套）	项目建成后设备总量（台/套）
1	注塑机	1600、400（德国进口）	3	2	5
2	热熔焊接机	KLN	3	5	8
3	装配生产线	——	3	0	3
4	烘干机	——	1	0	1
5	裁切机	——	2	0	2
6	缝纫机	——	2	0	2
7	包覆机	——	1	1	2
8	喷胶室	——	0	2	2
9	干燥室	——	0	2	2

7、产业政策及选址合理性分析

⑴产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中“限制类、淘汰类“。

本项目不属于《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》中“限制类、淘汰类“；

不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015 年版)》（京政办发[2015]42 号）中的禁止和限制目录中。

⑵选址合理性分析

本项目位于北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，项目所占房屋规划用途为“生产厂房及办公楼”。根据北京经济技术开发区用地分布图，本项目所占用地属于工业用地，本项目选址与规划相符合。

图 1　本项目在开发区规划图中的相对位置

8、公用工程

给水：本项目用水由北京经济技术开发区市政自来水管线提供，主要为职工日常生活用水和设备冷却循环用水。生活用水量按《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）中的用水定额进行计算，生活用水定额取 50L/人，职工 200 人，则生活用水量为 10m^3/d，3000m^3/a；设备冷却循环水补水量 10m^3/月，合计 120m^3/a，不排放。

排水：本项目运营期间排水主要为职工日常生活废水，排水量按照用水量的 80%进行计算，则生活污水排放量为 9m^3/d，2700m^3/a。生活污水经“数字工场”园区内的化粪池预处理后排入当地市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限公司进行集中处理。

供暖、制冷：本项目夏季制冷由分体空调提供、冬季供暖由北京博大开拓热力有限公司提供。

供电：本项目用电由当地供电局电力系统提供，预计年耗电量为 570000kWh。

燃料：本项目不涉及燃料使用。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

原项目于 2014 年 4 月 3 日取得《北京经济技术开发区环境保护局关于格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司项目环境影响报告表的批复》（京技环审字[2014]056 号），原项目设计生产能力汽车内饰部件约 10 万件/年。格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司于 2015 年 12 月 28 日取得《北京经济技术开发区环境保护局关于格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司项目竣工环境保护验收申请的批复》（京技环验字[2015]098 号）。

原项目在运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声和固体废物，原项目运行时间为 24h、年均 240 天。

一、废气

原项目生产过程中产生的大气污染物来自注塑过程产生的非甲烷总烃、颗粒物。格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司设有 1 根 15m 高排气筒，采用北京明泰来环保科技有限公司生产的型号为 QJS-12 的活性炭净化器，废气经处理后排空。

根据谱尼测试集团股份公司 2017 年 3 月 22 日、2017 年 7 月 12 日、2017 年 9 月 28 日出具的格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司废气排气筒的监测数据，原项目生产过程中废气排放情况如下表。

表 5-1　废气有组织排放情况表

采样日期	烟气标杆流量	温度	流速	污染物			
				颗粒物		非甲烷总烃	
				排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
2017.3.22	1.32×10^4	34℃	21.7m/s	——	——	2.40×10^{-2}	1.82
2017.7.12	5.75×10^3	29℃	9.3m/s	1.44×10^{-2}	2.5	6.27×10^{-3}	1.09
2017.9.28	5.97×10^3	48℃	10.2m/s	6.57×10^{-3}	1.1	1.29×10^{-2}	2.16

原项目生产过程中产生的废气，非甲烷总烃、颗粒物经活性炭净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排空，由上表数据可知，废气中各染物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中的相关规定，可达标排放。

二、废水

原项目生产过程使用少量水作为设备冷却循环水（定期补水 2 吨/月）不外排，用水

主要为员工盥洗用水和冲厕用水等生活用水，根据《建筑给排水设计规范》，其用排水量估算见表 5-2。

表 5-2　建设项目用排水量核算表

类别	用水定额	指标	日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)	排水率	日排水量 (m^3/d)	年排水量 (万 m^3/a)
生产用水	2m^3/月	-	-	24	-	-	-
员工生活	50L/d	20 人	1	240	90%	0.9	0.0216
合　　计	-		1	264	-	0.9	0.0216

注：每年工作按照240天计

由上表可知，该项目日用水量为 1m^3/d（年用水量 0.0264 万 m^3/a），日排水量 0.9m^3/d，年污水排放量为 0.0216 万 m^3/a。生活污水经“数字工场”园区内的化粪池预处理后排入当地市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限公司进行集中处理。

由于本项目位于开发区“数字工场”工业园区内，生活污水纳入“数字工厂”污水排放系统，本项目无现状生活污水监测数据。本项目生活污水排放情况使用原项目环评中的预测数据，原项目排水水质见表 5-3。

表 5-3　原项目生活排水水质　单位：mg/L

类 别	pH	BOD_5	COD	SS	氨氮
冲厕废水	6.5~7	200-300	350-450	200-350	20-35
盥洗废水	6~8	60-70	100-130	100-150	2-5
总排口排水水质	6.5~8	200-300	250-300	200-350	0-30
排放标准	6~9	300	500	400	45

根据上表，污水总排口水质为 $BOD_5$200-300mg/L、COD250-300mg/L、SS200-350mg/L、氨氮 20-30mg/L，满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准值，废水达标排放。

三、噪声

原项目噪声主要来自生产车间内使用的各种生产设备运转噪声。根据谱尼测试集团股份公司 2017 年 3 月 31 日出具的格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司厂界噪声的检测报告，原各厂界噪声见表 5-4。

表 5-4　　原项目厂界噪声达标情况

监测时段	测点位置（见附图）	测量值 L_{eq}（dB(A)）	背景值 L_{eq}（dB(A)）	结果值 L_{eq}（dB(A)）
昼间	▲1	66.1	62.3	64.1
	▲2	56.3	50.5	55.3
	▲3	53.0	49.7	50.0
	▲4	62.4	53.4	61.4
夜间	▲1	60.1	55.9	59.1
	▲2	50.5	45.6	48.5
	▲3	48.1	43.0	46.1
	▲4	58.6	49.8	57.6
备注	夜间噪声的最大声级为 64.1dB(A)，属频发噪声。			

由监测结果可以看出：原项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）的 3 类标准（昼间≤65dB（A）），南侧厂界、东侧厂界夜间噪声超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）的 3 类标准（夜间≤55dB（A）），分析夜间超标原因主要是距离声源较近。

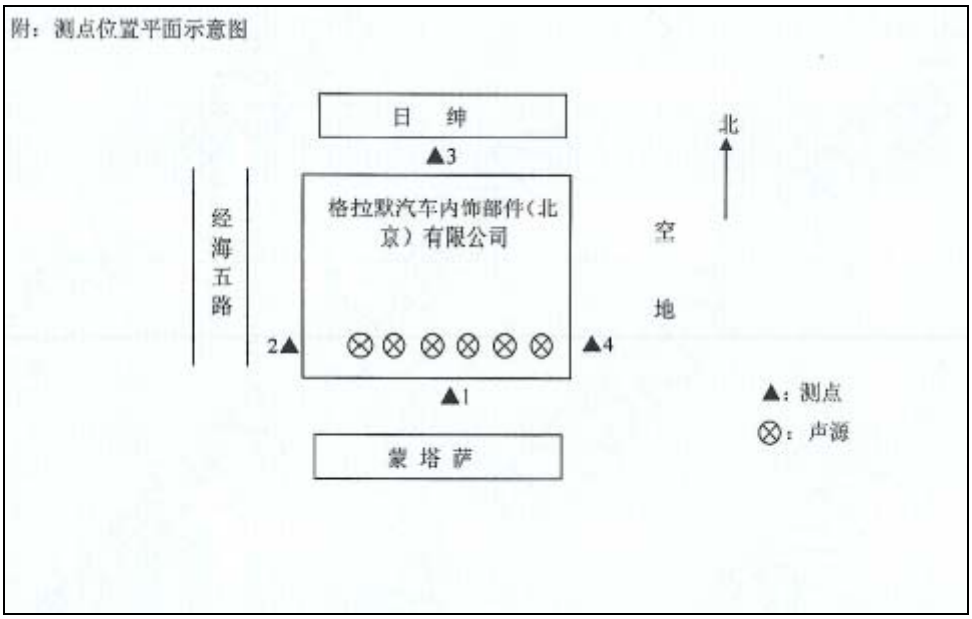


图 2　原项目现状噪声监测示意图

四、固体废物

原项目日常运营期间产生的固体废物包括：

1、生活垃圾可分为两类：一类是干垃圾，其主要成份为废纸、垃圾袋、清扫垃圾、包装废弃物；另一类为湿垃圾，其主要成份为水果和肉类的废弃物，含水量较高。原项目生活垃圾来源及产生量估算见表 5-5。

表 5-5　垃圾排放量一览表

类别	排　定额	人数	日排放量 (kg　d)	年排放量 (T/a)
员工生活垃圾	0.8kg/人·日	20 人	16	3.84
合　计			16	3.84

由上表可知，原项目日排生活垃圾量为 16kg/d，年排垃圾量为 3.84T/a。该项目生活垃圾统一收集后清运。

2、生产废物

一般生产废物：生产过程产生少量废弃包装材料，主要为塑料袋，皮革裁剪过程产生少量皮革下脚料。根据甲方提供资料，产生量总计为 0.05t/a。原项目生产废物分类后统一收集清运，交由废品回收机构回收处理。

危险废物：机器维修和保养过程产生少量废机油和废油棉丝，根据甲方提供资料，预计产生量总计为 1.5t/a，挥发性有机物废弃吸附净化处理产生少量废弃活性炭，危险废物暂存于项目内部东北侧。该项目生产废物分类后统一收集清运，交由北京金隅红树林环保有限责任公司处理，对环境影响较小。

五、原项目排放情况

表 6　原项目排放情况表

序号	名称		污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	废气	注塑工艺	非甲烷总烃	1.82	2.40×10^{-2}	0.138
			颗粒物	2.5	1.44×10^{-2}	0.083
2	废水	生活污水（0.0216 万 m^3/a）	pH	.0	——	——
			化学需氧量	300	——	0.0648
			五日生化需氧量	300	——	0.0648
			悬浮物	350	——	0.0756
			氨氮	30	——	0.0065
3	噪声	生产设备	60~80dB(A)	昼间 50.0~64.1dB(A) 夜间 46.1~59.1dB(A)		

4	固废	生产车间	一般工业固废	——	——	0.05
		职工日常生活	生活垃圾	——	——	3.84
		生产车间	危险废物	——	——	1.5

六、原项目排污口情况

原项目根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求对厂区内现状排污口进行了设计、安装，排污口现状照片如下。

图 3　原项目现状废气排放口位置

存在的问题：

1、现状废气监测点存在问题

⑴根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）4.1.7 烟道直径小于 3m 时，设置相互垂直的两个监测孔。本项目锅炉废气排气筒、生产废气排气筒均只设置了一个监测孔，监测孔设置参考下图。

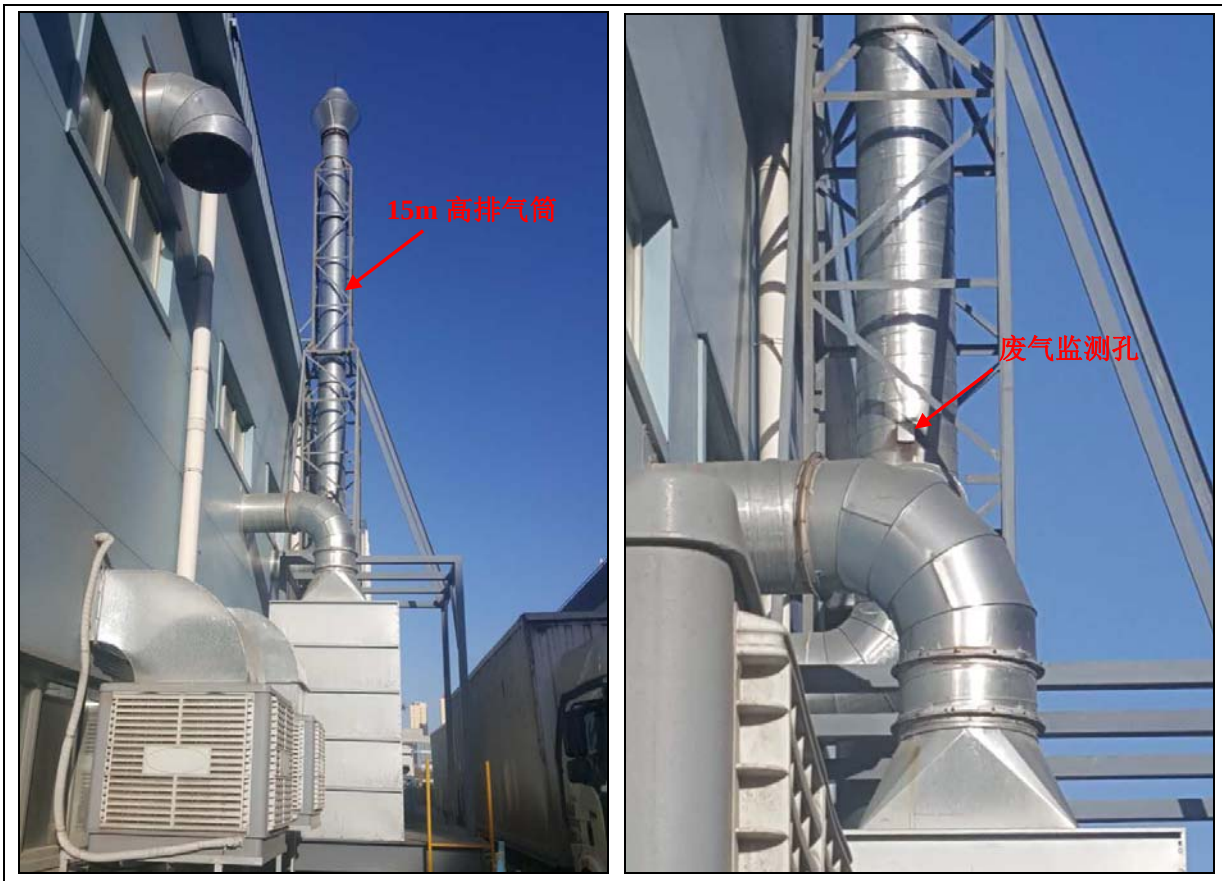
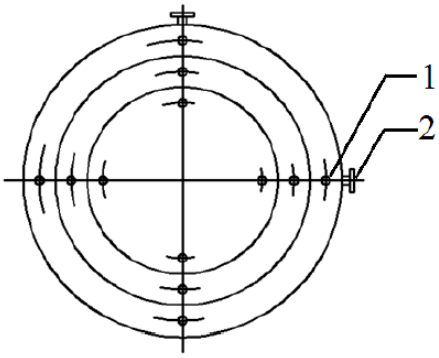


图 4　现状 15m 高排气筒照片



[a] 1-测点；　2-监测孔

图 5-1　圆形断面测点与监孔示意图

⑵生产废气排放口距离坠落基准面约 3m，未设置监测平台，不符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）4.2、4.3 中的相关要求。具体整改要求如下：

4.2 平台要求

4.2.1 防护要求

4.2.1.1 距离坠落基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏

杆（见图 1-6），其中监测平台的防护栏杆应带踢脚板。

4.2.1.2 护栏的高度应不低于 1.2m，其设计载荷及制造安装应符合 GB 4053.3 要求。

4.2.1.3 护栏的踢脚板应采用不小于 100mm×2mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应不小于 100mm，底部距平台面应不大于 10mm。

4.2.2 结构要求

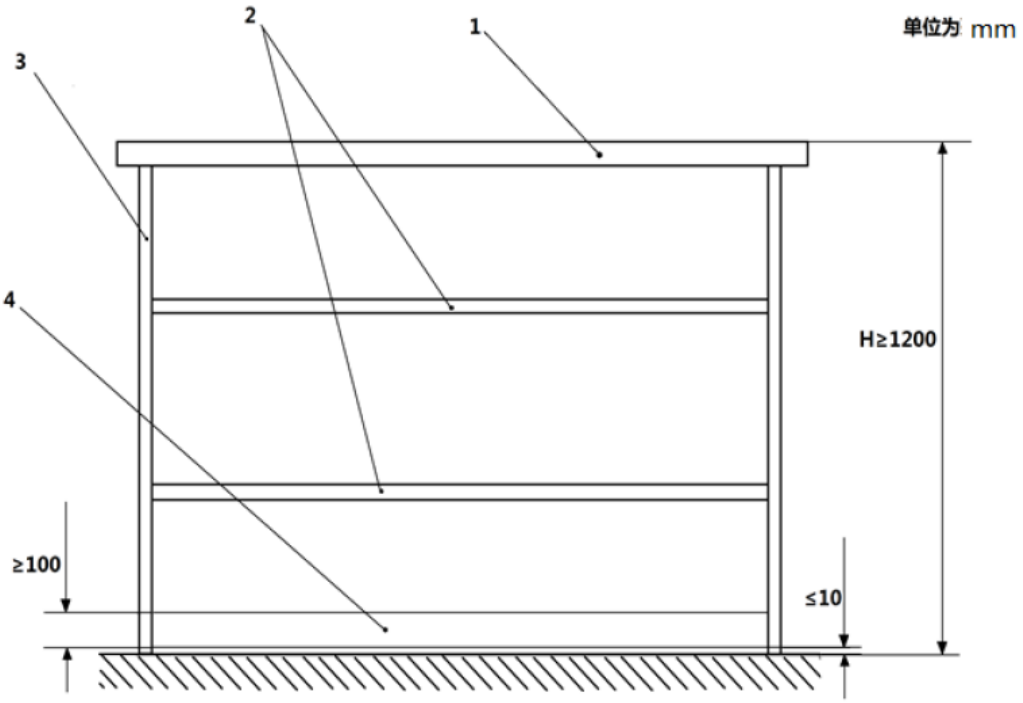
4.2.2.1 监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于采样及测试。

4.2.2.2 监测平台周围空间应保证人员及采样枪正常方便操作。

4.2.2.3 监测平台可操作面积应不小于 $2m^2$，平台长度和宽度应不小于 1.2m，且不小于监测断面直径或当量直径的 1/3，通往监测平台的通道宽度应不小于 0.9m。

4.2.2.4 监测平台地面应采用厚度不小于 4mm 的花纹钢板或钢板网（孔径小于 10mm×20mm），监测平台及通道的载荷应不小于 $3kN/m^2$。

4.2.2.5 监测平台及通道的制造安装应符合 GB 4053.3 要求。



1-扶手(顶部栏杆)； 2-中间栏杆； 3-立柱； 4-踢脚板； H-栏杆高度

图 5-2 防护栏杆示意图

4.2.3 其他要求

4.2.3.1 监测平台应设置一个低压配电箱，内设漏电保护器、不少于 2 个 16A 插座及 2 个 10A 插座，保证监测设备所需电力。

4.2.3.2 监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时，应在监测平台上方 3m 高处设置防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T 8196 要求。

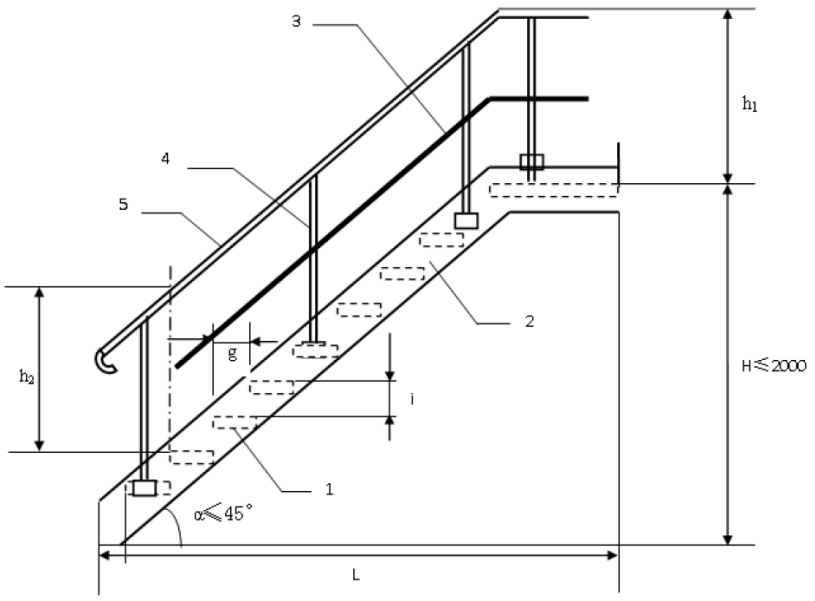
4.3 监测梯架要求

4.3.1 监测平台与地面之间应保障安全通行，应按照 GB 4053.1～GB 4053.2 要求设置固定式钢梯或按照 GB/T 10060 要求设置电梯到达监测平台。

4.3.2 监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 0.5m 时，应设置固定式钢梯到达监测平台。

4.3.3 监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应设置钢直梯到达监测平台，应安装分段钢斜体、转梯或电梯到达监测平台。梯子宽度不小于 0.9m，梯子倾角不超过 45°（见图 1-7）。每段钢斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 2m，否则应设置缓冲平台，其技术要求应符合 4.2 章节规定。

[a] 单位：mm



[b] 1-踏板；2-梯梁；3-中间栏杆；4-立柱；5-扶手；H-梯高；L-梯跨；

[c] h_1-栏杆高；h_2-扶手高；α-梯子倾角；i-踏步高；g-踏步宽

图 5-3 固定式钢斜梯示意图

2、监测点位标志牌存在问题

原项目废气排放口未设置标志牌，标志牌内容应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中“6 监测点位标志牌设置要求”的相关规定。具体整改措施如下：

6.1 固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

6.2 监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定。

6.3 一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌，警告标志图案应设置于警告性标志牌的下方。

6.4 标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

6.5 排污单位可根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。

6.6 标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。

6.7 监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。

3、监测点位管理存在问题

原项目未建立完善的监测点位档案，不符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中“7 监测点位管理”的相关规定，具体要求如下：

7.1 排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

7.2 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。

7.3 监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

针对以上存在的问题，建设单位应在本项目实施过程中进行整改，严格按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中的相关规定要求予以落实，并选派专职环保专员、建立完善的监测档案，为即将实施的排污许可制打下坚实基础。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境等)

1、环境空气质量状况

根据北京市环保局 2017 年 5 月发布的《2016 年北京市环境状况公报》，2016 年北京经济技术开发区各主要污染物年平均浓度值分别为 $PM_{2.5}$：81μg/m^3、SO_2：12μg/m^3、NO_2：51μg/m^3、PM_{10}：99μg/m^3。其中 $PM_{2.5}$、NO_2、PM_{10} 均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，超标率分别为 131.4%、27.5%、41.4%。

本次环境空气质量现状评价数据以“亦庄开发区”监测子站作为当地大气环境质量评价的依据，分析当地的大气环境质量现状，该监测点位于本项目西北 5.0km 处，见表 7。

表 7　　空气质量日报“亦庄开发区”监测子站监测数据

测点	日期	污染指数	首要污染物	质量级别	空气质量状况
亦庄开发区	2017 年 11 月 20 日	166	细颗粒物	四级	中度污染
	2017 年 11 月 21 日	203	细颗粒物	五级	重度污染
	2017 年 11 月 23 日	34	臭氧	一级	优
	2017 年 11 月 23 日	30	臭氧	一级	优
	2017 年 11 月 24 日	44	二氧化氮	一级	优
	2017 年 11 月 25 日	80	二氧化氮	一级	优
	2017 年 11 月 26 日	37	二氧化氮	一级	优

根据北京市环保局发布的“亦庄开发区”监测点 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 11 月 26 日连续 7 天监测数据表明：11 月 20 日、11 月 21 日大气环境质量超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类区标准的要求，其他 5 天均符合 2 类区标准要求，首要污染物为细颗粒物。

2、地表水环境质量状况

本项目所在地南侧 2.2km 处为凉水河中下段。根据《北京地面水水域功能分类》，凉水河中下段目标水质类别为Ⅴ类，水体功能为“农业用水区及一般景观要求水域”。

为了解评价区的水环境质量现状，评价采用收集资料的方式进行。根据北京市环保局网站上 2017 年 4 月~2017 年 10 月公布的凉水河中下段水质状况统计，具体统计结果见表 6。

表 8　凉水河中下段水质状况统计表

检测时间	2017 年 4 月	2017 年 5 月	2017 年 6 月	2017 年 7 月	2017 年 8 月	2017 年 9 月	2017 年 10 月
水质类别	V_2	V_3	V_1	V_3	V	V_1	V_2

由表 8 可见，在 2017 年 4 月~2017 年 10 月在对凉水河中下段水质数据监测结果显示，2017 年 8 月凉水河中下段水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类标准，其他月份均超过规划Ⅴ类水质要求。主要超标污染物为 COD、NH_3-N、石油类。超标原因主要是受：⑴凉水河属于北京市的主要纳污河流，河流沿线部分生活、生产废水未经处理排入凉水河；⑵地表水资源量不足，缺乏生态补水，河流自净能力弱，受城市地表径流的影响，河流枯水期水质差。

3、地下水环境质量状况

根据北京市水务局 2016 年 11 月 17 日发布的《北京市水资源公报（2015 年）》，2015 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 300 眼，其中浅层地下水监测井 177 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 98 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）评价。

浅层水：177 眼浅井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井 92 眼，符合Ⅳ类水质标准的 43 眼，符合Ⅴ类水质标准的 42 眼。全市符合Ⅲ类水质标准的面积为 3530km^2，占平原区总面积的 55.2%；Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积为 2870 km^2，占平原区总面积的 44.8%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：98 眼深井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井 67 眼，符合Ⅳ类水质标准的 26 眼，符合Ⅴ类水质标准的 5 眼。全市深层水符合Ⅲ类水质标准的面积为 2729km^2，占评价区面积的 79.4%；符合Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积为 706 km^2，占评价区面积的 20.6%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准。

建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中Ⅲ类标准。

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发

[2015]33 号），本项目所在地本项目不在一级保护区、二级保护区范围内。

4、声环境质量状况

为全面了解和分析本项目所在地声环境质量现状，对项目所在地周围声环境进行了现状监测。

声级计型号：HS5618A 型积分式声级计；

监测时间：2017 年 11 月 17 日 15：00～17：00；

室外测量气象条件：无雨、无雪、无雷电、风力小于 5m/s；

共布设 4 个噪声监测点，布点位置详见图 6，监测结果见表 9 所示。

图 6　噪声监测点布置图

表 9　昼间噪声现状监测结果　　单位：dB(A)

测点	测点位置	实测值	标准值	评价
1#	项目东厂界外 1m 处	60.6	65	达标
2#	项目南厂界外 1m 处	63.5		达标
3#	项目西厂界外 1m 处	53.7		达标
4#	项目北厂界外 1m 处	51.5		达标

由现场监测结果可知，本项目各厂界昼间现状环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类昼间标准限值的要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目周围无珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。项目主要环境保护目标及保护级别见下表 10。

表 10　项目主要环境保护目标表

环境保护目标	项目厂界相对敏感点的方位及距离	保护类别	保护级别
定海园三里小区	东北侧 370m	声环境 大气	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准； 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准。
亦城文园小区	东北侧 265m		
亦城科创家园小区	东侧 630m		
亦城景园小区	东南侧 400m		

本项目要做到废水、废气、噪声达标排放，固废符合国家及北京市处置的相关规定。

图 7　项目周边敏感保护目标分布图

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准（下表中灰色内容），具体标准见表 11-1、表 11-2。

表11-1　　环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	20	60	μg/m^3
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40	40	
		24 小时平均	80	80	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	4	mg/m^3
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m^3
		1 小时平均	160	200	
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	40	70	
		24 小时平均	50	150	
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	15	35	
		24 小时平均	35	75	

表11-2　　环境空气污染物其他项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	80	200	μg/m^3
		24 小时平	120	300	
2	氮氧化物（NO_x）	年平均	50	50	
		24 小时平均	100	100	
		1 小时平均	250	250	
3	铅（Pb）	年平均	0.5	0.5	
		季平均	1	1	
4	苯并[a]芘（BaP）	年平均	0.001	0.001	
		24 小时平均	0.0025	0.0025	

2、地表水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类标准，标准见表 12。

表 12　地表水Ⅴ类环境质量标准（摘录）　　单位：mg/L(pH 除外)

序	污染物或项目名称	Ⅴ类标准
1	pH	6~9
2	氨氮（NH_3-N）≤	2.0
3	总磷（以 P 计）≤	0.4
4	高锰酸盐指数≤	15
5	化学需氧量（COD_{Cr}）≤	40
6	五日生化需氧量（BOD_5）≤	10

3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准，见表 13。

表 13　地下水质量Ⅲ类标准（摘录）　　单位：mg/L

项目	总硬度	硝酸盐（以氮计	硫酸盐	溶解性总固体	高锰酸盐指数
限值	≤450	≤20	≤250	≤1000	≤3.0

4、根据《北京经济技术开发区声环境功能区划调整方案（北京经济技术开发区环保局 2012 年 12 月）》，本项目所在地划分为 3 类噪声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，见表 14。

表 14　　声环境质量标准（摘录）　　L_{eq}：dB（A）

类别	昼间	夜间	适用区域
3 类	65	55	以工业生产、仓储物流为主要功能的区域

污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目注塑、喷胶和焊接工序产生的废气集中收集后经活性炭净化器处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气中各污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中相关排放限值，具体数值见表 15。

表 15　大气污染物综合排放标准（摘录）

序号	污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度（mg/m^3）Ⅱ时段	与排气筒高度对 的大气污染物最高允许排放速率（kg/h）
			15m
11	颗粒物	10	0.78
48	非甲烷总烃	50	3.6

2、废水排放标准

本项目废水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准值，见表 16。

表 16　水污染物排放标准（摘录）　单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮
排放限值	6.5～9	500	300	400	45

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 17。

表 17　工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）　Leq：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年 11 月 7 日修订）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修改单 公告 2013 年 第 36 号）及北京市对固废处置的有关规定。

总量控制指标	**1、污染物排放总量控制原则** 根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部<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（京环发[2015]19 号，2015 年 7 月 15 日起执行），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）、化学需氧量、氨氮。 **2、总量控制因子及控制建议值** 根据本项目的特点，需要进行总量控制的指标包括：化学需氧量、氨氮和挥发性有机物、烟粉尘。 **⑴废气排放总量指标核算** 废气排放主要来自注塑、焊接和喷胶工序产生的 VOC 和颗粒物，集中收集后经活性炭净化器处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放。本次评价在“主要污染工序-大气污染源”小节中运用实测法及类比分析法对项目所排污染物源强进行了核算，本次评价以污染源对环境产生最不利影响为原则，本次环评采用实测法确定废气污染物产生及排放情况（具体分析详见“主要污染工序-大气污染源”小节）。 综上，本项目 VOC 排放量 0.1728t/a、颗粒物排放量 0.1037t/a。 **⑵废水总量指标核算** 本项目排水主要为职工日常生活废水，排水量为 $9m^3/d$，$2700m^3/a$。生活污水经“数字工场”园区内的化粪池预处理后排入当地市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限公司进行集中处理。 根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号 ）中的相关规定：“纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量”。 废水中各污染物总量控制指标产生量根据《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中有关要求：“自 2015 年 12 月 31 日起，现有中心城城市

污水处理厂基本控制项目的排放限值执行表 1 的 B 标准”进行核算：其中 COD：30mg/L、NH_3-N：1.5mg/L（2.5mg/L，12 月 1 日~3 月 31 日执行此排放限值）。

由此可计算得出本项目废水中：

COD 排放总量为：$30mg/L \times 2700m^3/a \times 10^{-6}=0.081t/a$。

NH_3-N 排放总量为：

$1.5mg/L \times 2700m^3/a \times 10^{-6} \times 75\% + 2.5mg/L \times 2700m^3/a \times 10^{-6} \times 25\% \approx 0.005t/a$。

3、替代削减量核算

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部<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（京环发[2015]19 号，2015 年 7 月 15 日起执行）中的相关规定：该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗置厂）主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓不达标的城市、水环境质量未到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标 2 倍进行削减替代。

综上所述，本项目运营期排放总量控制指标因子排放量见表 18。

表 18　总量控制指标

指标来源	指标名称	产生量 t/a	两倍削减量 t/a
废水	CODcr	0.081	——
	NH_3-N	0.005	——
废气	烟粉尘	0.1037	0.20736
	挥发性有机物	0.1728	0.3456

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)：

项目主要外购 ABS 和 PP 等材料通过加工后制成汽车内饰部件（约 50 万件/年），因此，生产过程主要以物理挤出、热熔焊接和组装等过程为主。工艺流程如下：

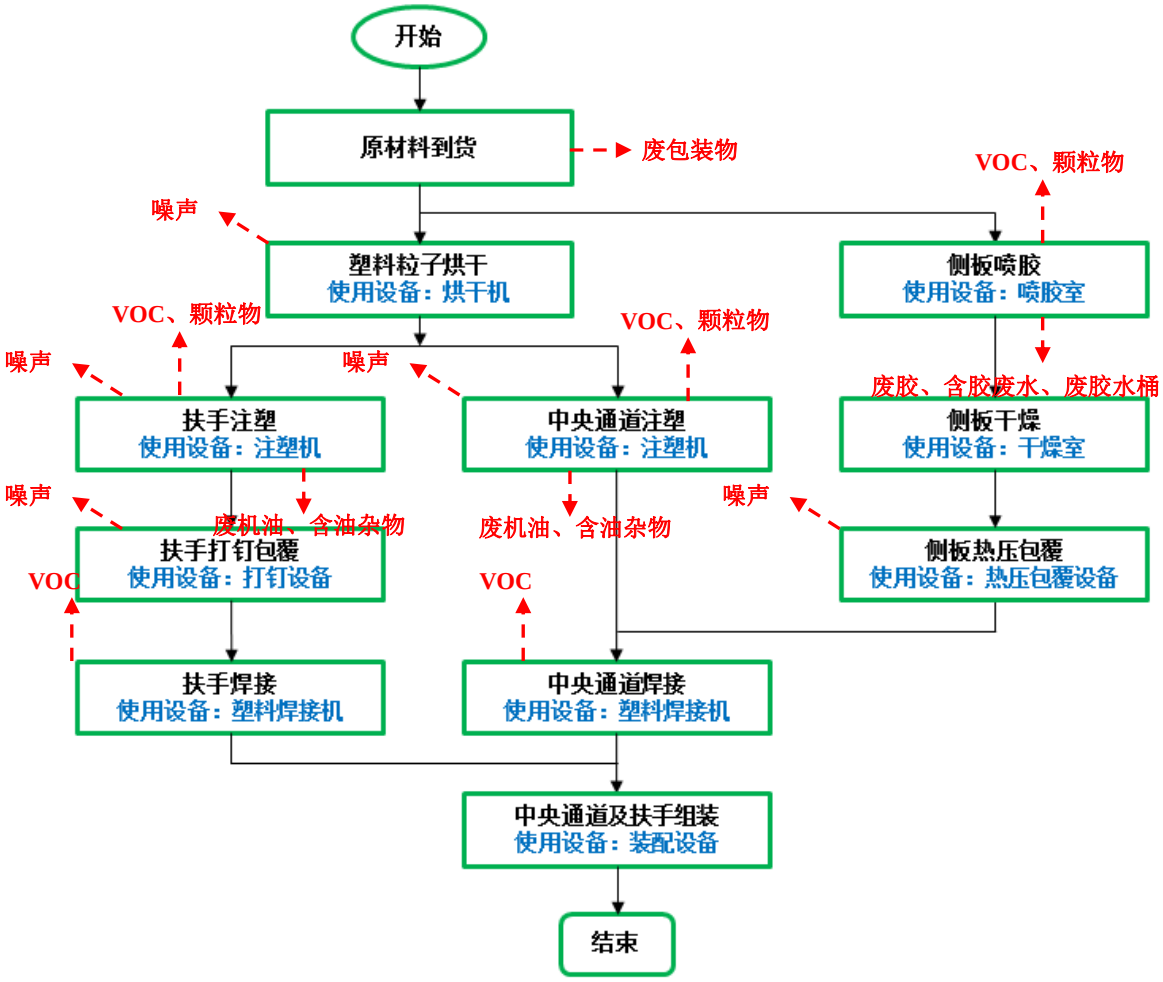


图 8　工艺流程图

一、工艺流程简述

外购 ABS 和 PP 等材料到货后，根据产品设计要求，一部分通过侧板喷胶（会产生胶雾废气，主要污染物为 VOC、颗粒物），然后在干燥室内进行干燥，干燥后的侧板进行热压包裹进入焊接程序；

根据产品设计要求，一部分通过干燥机干燥处理（80 摄氏度，此温度下 ABS 和 PP 不会产生废气），去除原料中水分，使用注塑机进行扶手的注塑成型和中央通道的注塑

成型（120 摄氏度），其中，中央通道成型后使用热熔焊接机进行焊接成型（部分半成品接口处 120 摄氏度物理热熔解连接，不使用焊料和助焊剂）；外购皮革与注塑成型扶手进行包覆，扶手包覆成型后使用热熔焊接机进行焊接，在进行扶手组装；最后扶手和中央通道进行组装后制成汽车内饰产品。

二、主要污染源：

项目主要污染源和污染因子识别见表 19。

表 19　建设项目污染源与污染因子识别

污染物	污染来源	污染因子
废水	生 污水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮
废气	注塑机、焊接机、喷胶室	VOC、颗粒物
噪	注塑机、裁切机、焊接机等设备	设备噪声
固体废物	生产过程	废弃包装材料、皮革下脚料
		废矿物油（废油棉丝、废机油）
		废弃活性炭
		废胶、含胶废水、废胶水桶
	办公室	硒鼓墨盒
	员工	生活垃圾

1、大气污染源：本项目运营后，不设燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染；企业不设职工食堂，无饮食油烟废气污染。项目运营期间产生的废气主要来自注塑、喷胶工艺产生的 VOC、颗粒物。

2、废水：本项目生产工序中无生产废水排放，所排废水主要是职工日常生活废水，按照《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）中的用水定额进行计算。

表 20　项目用排水量一览表

名称	数量	用水定额	日用水 t/d	年用水量 t/a	排放系数排水量	排水量 t/d	排水量 t/a
日常生活	200 人	50L/p·d	10	3000	0.9	9	2700

3、噪声污染源：本项目运营期间生产过程中的噪声主要来自生产所使用的各种设备，噪声强度约为 65~70dB(A)。该项目噪声主要来自注塑机、裁切机和缝纫机等设备噪声。根据类比调查，该项目主要的噪声源及噪声强度见表 21。

表 21　建设项目噪声污染源情况统计表

噪声源名称	数量（台）	声源位置	噪声强度[dB(A)]	声源特点
注塑机	5	生产车间	50-60	连续、稳定声源
热熔焊接机	8	生产车间	40-45	连续、稳定声源
装配生产线	3	生产车间	50-55	连续、稳定声源
烘干机	1	生产车间	50-55	连续、稳定声源
裁切机	2	生产车间	60-70	间歇性噪声源
缝纫机	2	生产车间	55-65	间歇性噪声源
包覆机	2	生产车间	50-60	间歇性噪声源

4、固体废物：项目运营期间所产生的固体废物主要为：

⑴一般工业固废：本项目生产所用的原材料均为外购成品件，生产过程中的固体废物主要来自外购成品件产生的废弃包装物及皮革下脚料，由原项目一般工业固废产生量，根据产能扩建系数，推算本项目达产后，一般工业固废产生量约为 0.25t/a。

⑵员工产生的生活垃圾：本项目达产后所需职工 200 人，年均生产天数 300 天，生活垃圾产生量按 0.8kg/人•日计算，产生量约为 160kg/d，合计 48t/a。

⑶危险废物：本项目运营期间产生的危险废物包括：设备运转过程中产生的废机油及含油杂质、办公室打印设备产生的废硒鼓墨盒、喷胶工序产生的废胶、含胶废水、废胶水桶、废气处理设备定期产生的废活性炭等危险废物。

危险废物产生情况详见下表。

表 22　本项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	产生量 t/a
废机油	废矿物油	HW08	900-249-08	废机油	2.25
硒鼓墨盒	染料、涂料废物	HW12	246-012-12	硒鼓墨盒	0.05
废胶、含胶废水	有机树脂类废物	HW13	900-014-13	废胶、含胶废水	1.0
含油杂物	其他废物	HW49	900-041-49	含油杂物	0.5
废活性炭	其他废物	HW49	900-041-49	废活性炭	2.0
废胶水桶	其他废物	HW49	900-041-49	废胶水桶	0.5
合计					6.3

项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物
名称</th><th>处理前浓度
及产生量(单位)</th><th>排放浓度
及排放量(单位)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">生产车间</td><td>颗粒物</td><td>25mg/m^3
1.0368t/a</td><td>2.5mg/m^3
0.1037t/a</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>18.2mg/m^3
1.728t/a</td><td>1.82mg/m^3
0.1728t/a</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>卫生间
（2700m^3/a）</td><td>pH
COD_{Cr}
BOD_5
SS
氨氮</td><td>6.5~8
300mg/L，0.81t/a
300mg/L，0.81t/a
350mg/L，0.945t/a
30mg/L；0.081t/a</td><td>6.5~8
300mg/L，0.81t/a
300mg/L，0.81t/a
350mg/L，0.945t/a
30mg/L；0.081t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固体废物</td><td>生产车间</td><td>一般工业固废</td><td>0.25t/a</td><td>0.25t/a</td></tr>
<tr><td>办公区</td><td>生活垃圾</td><td>48t/a</td><td>48t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生产车间</td><td>废机油
HW08</td><td>2.25t/a</td><td rowspan="6">6.3t/a</td></tr>
<tr><td>含油杂物
HW49</td><td>0.5t/a</td></tr>
<tr><td>废活性炭
HW49</td><td>2t/a</td></tr>
<tr><td>废胶、含胶废水 HW13</td><td>1t/a</td></tr>
<tr><td>废胶水桶
HW49</td><td>0.5t/a</td></tr>
<tr><td>办公区</td><td>硒鼓墨盒
HW12</td><td>0.05t/a</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>40~70dB(A)</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

主要生态影响：

本项目利用现有建筑进行经营，不新占用土地，不另行建设各种建筑物、不铺设道路，不改变地面现状，用地性质未发生改变，对生态环境的影响很小。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目所用房屋已建成，不涉及土木工程，主要施工内容为生产设备的安装调试完毕，故无施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目运营后，不设燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染；企业不设职工食堂，无饮食油烟废气污染；项目运营期间产生的废气主要来自注塑、喷胶工艺产生的 VOC、颗粒物。本项目在废气产生设备上方安装集尘罩，废气收集后经活性炭净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排空。活性炭净化器配套风机最大风量 12000m^3/h，根据设计资料，活性炭净化效率≥90%。

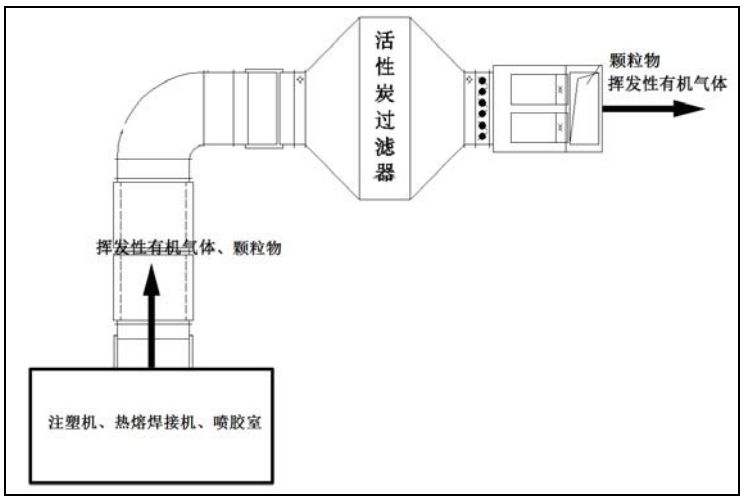


图 9　本项目废气处理流程简图

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号 ）中的相关规定：污染影响型建设项目污染物排放总量指标核算主要有四种方法，即物料衡算法、排污系数法、实测法和类比分析法。

本环评污染物排放总量指标核算采用：实测法和类比分析法两种方法分析后确定挥发性有机物排放量。

⑴实测法

本项目目前大部分设备已经投入运行，且具有连续三个季度的废气监测数据。

根据谱尼测试集团股份公司 2017 年 3 月 22 日、2017 年 7 月 12 日、2017 年 9 月 28 日出具的格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司废气排气筒的监测数据，项目生产过程中废气排放情况如下表。

表 23-1　废气中污染物监测情况一览表

采样日期	烟气标杆流量	温度	流速	污染物			
				颗粒物		非甲烷总烃	
				排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
2017.3.22	1.32×10^4	34℃	21.7m/s	——	——	2.40×10^{-2}	1.82
2017.7.12	5.75×10^3	29℃	9.3m/s	1.44×10^{-2}	2.5	6.27×10^{-3}	1.09
2017.9.28	5.97×10^3	48℃	10.2m/s	6.57×10^{-3}	1.1	1.29×10^{-2}	2.16

项目生产过程中产生的废气，非甲烷总烃、颗粒物经活性炭净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排空，由上表数据可知，废气中各染物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3Ⅱ关规定，可达标排放。

根据上表中实际废气监测数据中最大值核算“实测法”各污染物排放情况，详见下表。

表 23-2　实测法核算废气中污染物排放情况

污染物名称	产生总量（kg/a）	排气筒风量（m^3/h）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	设备净化效率（90%）		
					排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	污染物排放浓度（mg/m^3）
VOC	1728	12000	0.24	18.2	172.8	2.40×10^{-2}	1.82
颗粒物	1036.8		0.144	25	103.68	1.44×10^{-2}	2.5

备注：净化器日均运行时间 24 小时，年均运行 300 天

⑵类比分析法

北京常春汽车零部件有限公司是一家从事汽车内饰零部件生产的企业，主要产品为汽车内饰板，包括主副仪表台总成、手套箱、门板总成、立柱、地毯、侧围、衣帽架、备胎衬垫、盖板、天窗板。北京常春汽车零部件有限公司在生产过程中注塑、涂胶工序会产生 VOC 和颗粒物，具体产生情况与本项目对比详见下表。

表 24-1　类比项目对比情况表

序号	对比内容	企业名称		对比分析
1	——	北京常春汽车零部件有限公司	格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司	——
2	产品	主副仪表台总成、手套箱、门板总成、立柱、地毯、侧围、衣帽架、备胎衬垫、盖板、天窗板	汽车内饰部件，中心控制台	根据对比，两家企业废气产生、治理及排放情况相似，具有可比性
3	产品产量	220000 套/年	500000 套/年	
4	焊接废气产生工序	注塑、喷胶工序	注塑、喷胶工序	
5	处理措施	活性炭净化器+17m 高排气筒	活性炭净化器+15m 高排气筒	
6	处理效率	90%	90%	
7	风机风量	15000m^3/h	12000m^3/h	
8	单位产品 VOC 产生量	0.3g/套·产品	类比北京常春汽车零部件有限公司	——
	单位产品颗粒物产生量	0.2g/套·产品		

综上，本项目废气中污染物单位产品产生量类比北京常春汽车零部件有限公司单位产品废气污染物产生量，则本项目污染物产生及排放情况详见下表。

表 24-2　类比分析法废气中污染物排放情况

污染物名称	产生总量（kg/a）	排气筒风量（m^3/h）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	设备净化效率（90%）		
					排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	污染物排放浓度（mg/m^3）
VOC	1500	12000	0.208	17.36	150	0.0208	1.736
颗粒物	1000		0.139	11.57	100	0.0139	1.157

备注：净化器日均运行时间 24 小时，年均运行 300 天

由表 24-2 中的数据可知，采用“类比分析法”计算，项目生产过程中产生的废气，非甲烷总烃、颗粒物经活性炭净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排空，由上表数据可知，废气中各染物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3Ⅱ关规定，可达标排放，对周围大气环境影响较小。

综上，根据上述两种方法计算的污染物产生及排放情况详见下表：

表 25　计算结果汇总表

方法	VOC		颗粒物	
	产生量 kg/a	排放量 kg/a	产生量 kg/a	排放量 kg/a
实测法	1728	172.8	1036.8	103.68
类比分析法	1500	150	1000	100

由上表可知，两种方法计算出的污染物源强及排放量差别不大，不需采用其他方法进行校验。

通过实测法和类比分析法计算出的废气各污染物污染源强及排放量核算结果对比，以污染源对环境产生最不利影响为原则，本次环评采用实测法确定废气中各污染源产生及排放情况。

二、水环境影响分析

本项目运营期间无生产废水排放，所排废水主要为职工日常生活废水（洗手、冲厕废水），主要水污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。

根据工程分析，本项目运营期间用水量约为 $10m^3/d$，$3000m^3/a$，排水量按用水量的 90%计，则排水量为 $9m^3/d$，$2700m^3/a$。生活污水经“数字工场”园区内的化粪池预处理后排入当地市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限公司进行集中处理。

本项目所排生活废水中各污染物排放浓度类比原项目生活污水中的有关数据，详见表 26。

表 26　　废水排放情况表

类 别	pH	BOD_5	COD	SS	氨氮
冲厕废水	6.5~7	200-300	350-450	200-350	20-35
盥洗废水	6~8	60-70	100-130	100-150	2-5
总排口排水水质	6.5~8	200-300	250-300	200-350	20-30
排放标准	6~9	300	500	400	45
污染物排放量（t/a）	——	0.81	0.81	0.945	0.081

注：上表中各污染物排放量按照各污染物排放浓度最高值计算

由表 26 可知，本项目生活污水经化粪池处理后，废水中各污染物排放浓度分别为 pH：6.5~8、COD_{Cr}：300mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：350mg/L，氨氮 30mg/L，满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排

放限值”中相应标准。本项目废水可达标排放。

三、声环境影响分析

1、噪声源强及降噪措施

本项目运营期间生产过程中的噪声主要来自生产所使用的各种设备，噪声强度约为65~70dB(A)。均安装于生产车间内部，主要降噪措施为进行基础减震，降噪量约30dB(A)。

2、预测模式

为预测方便，将车间内部设备作为点声源处理，车间中心合成源强约为70dB(A)，声源合成公式为：

$$L_{合}=10\lg(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_i})$$

式中：L_i — 第 i 个声源的源强，dB(A)；

L 合成 — 合成声压级，dB(A)；

n — 声源个数。

设备运转噪声随距离增加和建筑物围挡引起的衰减公式：

$$\Delta L = L_0 - L_1 - R = 20\lg(\frac{\gamma_1}{\gamma_o}) - R$$

式中：L_1、L_0 — 分别是距点源 γ_1、γ_0 处噪声值，dB(A)；

γ_1、γ_0 — 分别是距噪声源的距离，m；γ_0 一般指距声源 1m 处；

R — 建筑物围挡引起的衰减，取 25dB(A)。

3、预测结果分析

本项目所用各种生产设备经过降噪处理和距离衰减后，对边界处的声环境影响情况见表 27。

表 27　项目昼间厂界预测结果表　　单位：dB（A）

测点序号	测点位置	对边界的贡献值	环境背景值		叠加预测值		评价标准		评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	

1#	项目东厂界外 1m 处	45	60.6	52	60.7	52.8	65	55	达标
2#	项目南厂界外 1m 处	50	63.5	53	63.7	54.8			达标
3#	项目西厂界外 1m 处	30	53.7	49	53.7	49.0			达标
4#	项目北厂界外 1m 处	20	51.5	47	51.5	47.0			达标

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）进行厂界噪声评价时，改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。

由预测结果知，本项目各厂界噪声贡献值与背景值叠加后噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））；噪声经过距离衰减、建筑物阻拦隔声后，到达各敏感点后，噪声贡献值基本可以忽略不计，敏感点环境噪声背景值不发生变化，本项目噪声影响对敏感点影响较小。

四、固体废物影响分析

项目运营期间所产生的固体废物主要为：工业固废（废弃的包装材料以及铁屑）和员工产生的生活垃圾。

1、一般工业固废：本项目生产所用的原材料均为外购成品件，生产过程中的固体废物主要来自外购成品件产生的废弃包装物及皮革下脚料，由原项目一般工业固废产生量，根据产能扩建系数，推算本项目达产后，一般工业固废产生量约为 0.25t/a。可以回收利用的工业固废进行回收再利用，不能利用的经分类、集中收集后由当地环卫部门统一清运处理。综上所述，一般工业固废处置不会对周围环境产生影响。

2、生活垃圾：本项目达产后所需职工 200 人，年均生产天数 300 天，生活垃圾产生量按 0.8kg/人•日计算，产生量约为 160kg/d，合计 48t/a。本项目产生的生活垃圾经分类、集中收集后，由当地环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生影响。

3、危险废物：由工程分析，项目达产后危险废物产生量为 6.3t/a。

吸附处理焊接烟尘产生的废活性炭，属于危险废物（HW49），项目处理焊接烟尘的

活性炭吸附箱活性炭填充量约为 0.5t，建设单位每三个月更换一次活性炭，则每年使用活性炭 2t，生产设备产生的废机油为 2.25t/a、含油杂质 0.5t/a，喷胶工序产生的废胶、含胶废水 1t/a、废胶水桶 0.5t/a 以及办公室产生的硒鼓墨盒 0.05t/a，均属危险废物。项目危险废物汇总见表 28。

表 28　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（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	废机油	HW08 废矿物油	900-249-08	2.25	设备润滑维修	液态	废机油	废机油	不定期	T，I	在危险废物暂存区暂存，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理
2	硒鼓墨盒	HW12 染料、涂料废物	264-012-12	0.05	打印机	固态	硒鼓墨盒	硒鼓墨盒	不定期	T	
3	废胶、含胶废水	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	1.0	喷胶工序	液态	含胶物质	含胶物质	每天	T	
4	含油杂物	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	设备维修	固态	废机油	废机油	不定期	T/In	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-040-49	2.0	废气处理，活性炭吸附箱	固态	活性炭、烟尘	活性炭、烟尘	三个月/次	T/In	
6	废胶水桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	喷胶工序	固态	含胶物质	含胶物质	每天	T/In	

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

建设单位在厂区外东北侧设置专门的危废暂存间，产生的危险废物均放置于危废暂存间，贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求执行。危废暂存间具备防风、防雨、防晒措施，暂存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，设置明显的危废标志牌，要求各类危废应用专用容器收集后放置于暂存间内，贮放期间危废暂存间封闭，贮放危废容器应及时加盖或封闭，因此危废贮放期间不会对

环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 29。

表 29　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	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	废机油	HW08 废矿物油	900-249-08	生产车间	$5m^2$	桶装	0.6t	3 个月
2	硒鼓墨盒	HW12 染料、涂料废物	264-012-12	办公区		箱装	0.02t	
3	废胶、含胶废水	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	生产车间		桶装	0.25t	
4	含油杂物	HW49 其他废物	900-041-49	生产车间		桶装	0.2t	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-040-49	废气处理装置		袋装	0.5t	
6	废胶水桶	HW49 其他废物	900-041-49	生产车间		桶装	0.2t	

②运输过程的环境影响分析

各类危险废物从生产区由工人及时收集并使用专用容器贮放于危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，因此不会对环境产生影响。

危险废物厂外转运由有资质的危废处置单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

③具备危废资质单位接收能力分析

根据项目的危险废物类别及项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况和处置能力，企业委托有危废资质的单位北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行回收处理。北京金隅红树林环保技术有限责任公司核准经营危险废物类别为：HW02、03、04、05、06、07、08、09、11、12、13、14、16、17、18、19、24、32、33、34、35、37、38、39、40、42、43、44、47、49（共 30 类），经营场地位于北京市昌平区马池口镇北小营村东。本项目危险废物产生量为 6.3t/a，北京金隅红树林环保技术有限责任公司有

能力清运、处理本项目产生的医疗废物。

采取以上措施后，危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准中有关要求，对环境影响很小。

综上，项目运营期固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会造成二次污染，对周围环境影响很小，环保措施可行。

五、运营期的环境保护管理

1、排污口规范化管理：各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，见表 30。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 30　各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	**废水排放口**	**废气排放口**	**噪声排放源**	**一般固体废物**
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
名称	**危险废物**	/	/	/
提示图形符号		/	/	/
功能	表示危险废物贮存、处置场	/	/	/

⑴废气监测点位设置技术要求

本项目运营期间产生的废气主要为生产车间排放的废气（VOC、颗粒物）通过一根 15m 高的排气筒排空。根据废气排放情况，废气监测点应符合以下要求：

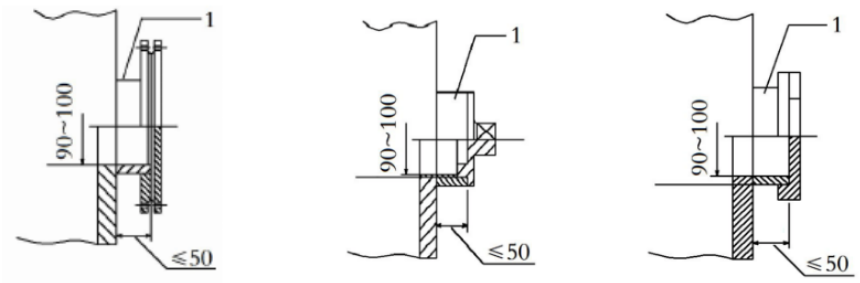
①监测孔位置应便于人员开展监测工作，应设置在规则的圆形或矩形烟道上，但不应设置在烟道顶层。

②对于颗粒态污染物，监测孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径(当量直径)处。对矩形烟道，其当量直径 D=2AB/(A+B)，式中 A、B 为边长。监测断面的气流速度应在 5m/s 以上。

③对于气态污染物，其监测孔可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，监测孔仍按上述要求选取。

④在选定的监测孔位置上开设监测孔，监测孔的内径在 90mm～120mm 之间，监测孔管长不大于 50mm（安装闸板阀的监测孔管除外）。监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时应易打开（见下图）。

[a] 单位为 mm

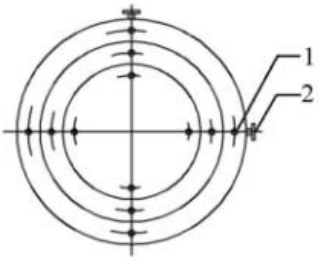


a) 带有盖板的监测孔　　b)带有管堵的监测孔　　c)带有管帽的监测孔

[b] 1-监测孔管

图 10-1　几种封闭形式的监测孔

⑤烟道直径小于 3m 时，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径大于 3m 时，设置相互垂直的四个监测孔（见下图）。



[a] 1-测点；　2-监测孔

图 10-2　圆形断面测点与监测孔示意图

⑵检测平台要求

①监测平台应设置一个低压配电箱，内设漏电保护器、不少于 2 个 16A 插座及 2 个 10A 插座，保证监测设备所需电力。

②监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时，应在监测平台上方 3m 高处设置防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T8196 要求。

③排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位应储备相应安全防护装备。

⑶污水监测点位设置技术要求

①排污单位应按照 DB11/307 的要求设置采样位置，保证污水监测点位场所通风、照明正常，应在有毒有害气体的监测场所设置强制通风系统，并安装相应的气体浓度报警装置。

②采样位置原则上设在厂界内或厂界外不超过 10m 范围内。压力管道式排放口应安装取样阀门。

③污水流量手工监测点位，其所在排水管道或渠道监测断面应为规则形状，可以是矩形、圆形或梯形，应方便采样和流量测定。测流段水流应顺直、稳定、集中，无下游水流顶托影响，上游顺直长度应大于 5 倍测流段最大水面宽度，同时测流段水深应大于 0.1m 且不超过 1m。

④污水直接从暗渠排入市政管道的，在企业界内或排入市政管道前设置采样位置。如需开展流量手工测量，其监测点位设置按上述进行。

⑤监测平台面积应不小于 $1m^2$，平台应设置不低于 1.2m 的防护拦（设置遵照防护要求章节）。进水监测平台应设置在物理处理设施之后。

⑷监测点位标志牌设置要求

①固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

②监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定。

③一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌，警告标志图案应设置于警告性标志牌的下方。

④标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

⑤排污单位可根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。

⑥标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T18284 的规定。

⑦监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。

⑸监测点位管理

①排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

②监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。

③监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

2、项目运营期的环境管理由专人承担；环境管理专员需根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度；负责该项目运营后期所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行；

3、在项目运营期，环境管理专员在日常管理中应加强对以下几个环节的监督与检查：

⑴对废气、废水、噪声等污染物排放，除要做到日常监管、检测外，还应每年配合

环境管理部门，监测中心等单位做好定期检测。

⑵对污水管、雨水管等易堵塞与泄漏部分要及时清理、检查。

⑶对垃圾储运设施在冬季加强门窗封闭管理，避免垃圾飞扬，夏季要清除渍水，消灭蚊蝇。

⑷通过日常监督管理，杜绝乱停车侵占道路绿地的现象，控制区内汽车行车速度，禁止鸣笛。

六、排污许可相关要求

环境保护部办公厅于 2017 年 11 月 15 日发布《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》（环办环评[2017]84 号）。本项目在执行环境影响评价中的相关要求的同时，应按照上述要求做好排污许可制度的衔接工作。具体要求如下：

1、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。各级环保部门要切实做好两项制度的衔接，在环境影响评价管理中，不断完善管理内容，推动环境影响评价更加科学，严格污染物排放要求；在排污许可管理中，严格按照环境影响报告书（表）以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。

2、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。

3、环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书（表）的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，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、分期建设的项目，环境影响报告书（表）以及审批文件应当列明分期建设内容，明确分期实施后排放口数量、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，建设单位应据此分期申请排污许可证。分期实施的允许排放量之和不得高于建设项目的总允许排放量。

5、改扩建项目的环境影响评价，应当将排污许可证执行情况作为现有工程回顾评价的主要依据。现有工程应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时申请并获取排污许可证，并在申请改扩建项目环境影响报告书（表）时，依法提交相关排污许可证执行报告。

6、建设项目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。环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

7、国家将分行业制定建设项目重大变动清单。建设项目的环境影响报告书（表）经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。发生变动但不属于重大变动情形的建设项目，环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的，排污许可证核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书（表）以及审批文件从严核发，

其他建设项目由排污许可证核发部门按照排污许可证申请与核发技术规范要求核发。

8、建设项目涉及“上大压小”“区域（总量）替代”等措施的，环境影响评价审批部门应当审查总量指标来源，依法依规应当取得排污许可证的被替代或关停企业，须明确其排污许可证编码及污染物替代量。排污许可证核发部门应按照环境影响报告书（表）审批文件要求，变更或注销被替代或关停企业的排污许可证。应当取得排污许可证但未取得的企业，不予计算其污染物替代量。

9、环境保护部负责统一建设建设项目环评审批信息申报系统，并与全国排污许可证管理信息平台充分衔接。建设单位在报批建设项目环境影响报告书（表）时，应当登陆建设项目环评审批信息申报系统，在线填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、三本帐

本项目“三本帐”情况汇总见表 31。

表 31　项目“三本帐”情况汇总表

污染物名称	污染物来源	污染因子	原项目排污情况		本项目排污情况		项目建成后排污情况		增减量（t/a）
			排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
废气	注塑机、热熔焊接机、喷胶室	VOC	1.82	0.138	1.82	0.1728	1.82	0.1728	0.0348
		颗粒物	2.5	0.083	2.5	0.1037	2.5	0.1037	0.0207
废水	生活污水	废水排放量	—	216	—	2700	—	2700	2484
		pH	6.5~8	—	6.5~8	—	6.5~8	—	—
		COD_{Cr}	300	0.0648	300	0.81	300	0.81	0.7452
		BOD_5	300	0.0648	300	0.81	300	0.81	0.7452
		SS	350	0.0756	350	0.945	350	0.945	0.8694
		NH_3-N	30	0.0065	30	0.081	30	0.081	0.0745
固体废物	办公室、卫生间	日常生活垃圾	—	3.84	—	45	—	45	41.16
	生产车间	一般工业固废	—	0.05	—	0.25	—	0.25	0.2
		危险废物	—	1.5	—	6.3	—	6.3	4.8

本项目建成后，由于生产设备数量增加、产能扩大，工艺流程中增加了喷胶工序，废气污染物排放量、工业固废、危险废物比原项目均由增加；

本项目运营期间无生产废水排放，由于职工人数的增加，生活污水排放量增加，污水中各污染物、生活垃圾排放量增加。

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间	颗粒物 VOC	安装 1 台活性炭净化器，经净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定
水污染物	卫生间	pH COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	废水→化粪池→市政污水管网→污水处理厂集中处理	废水达标排放
固体废物	工业固废	废弃的包装材料	回收利用，分类收集，集中清运	符合国家和北京市对固废处置的有关规定
	职工日常生活	生活垃圾	分类收集 集中清运	
	危险废物	废机油 HW08 含油杂物 HW49 废活性炭 HW49 废胶、含胶废水 HW13 废胶水桶 HW49 硒鼓墨盒 HW12	集中收集委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期回收处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及北京市对固废处置的有关规定
噪声	车间设备	噪声	车间墙体隔声、基础减震	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
其他	——			

生态保护措施及预期效果

本项目落实各项环保措施后，项目的运营对附近生态环境影响不明显。

结论与建议

一、项目环评结论概述

1、项目概况

格拉默汽车内饰部件（北京）有限公司汽车内饰部件扩产项目建设地址位于北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，房屋建筑面积为 9585.06m^2，达产后年产汽车内饰部件约 50 万套/年。项目总投资 660 万元，环保投资 35 万元，所占比例 5.3%。

本项目租用“北京亦庄数字显示产业管理有限公司”的房屋从事生产经营活动，房屋规划用途为“厂房”。

本项目位于北京市北京经济技术开发区经海五路 58 号 2 号楼，地理坐标为北纬 39°47′26.16″，东经 116°33′29.05″，地理位置详见附图 1。

本项目周边环境关系为：

东厂界隔“数字工场”园区内道路外为空地，距离 8m；

南厂界外为易美芯光（北京）科技有限公司，距离 15m；

西厂界外为经海五路，距离 25m；

北厂界外为北京日伸电子精密部件有限公司、德国诺托集团（中国）有限公司，距离 18m。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中“限制类、淘汰类“。

本项目不属于《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》中“限制类、淘汰类“；

不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015 年版)》（京政办发[2015]42 号）中的禁止和限制目录中。

2、环境质量状况

⑴根据 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 11 月 26 日连续 7 天监测数据表明：11 月 20 日、11 月 21 日大气环境质量超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类区标准的要求，其他 5 天均符合 2 类区标准要求，首要污染物为细颗粒物。

⑵根据北京市环境保护局网站发布的 2017 年 4 月~2017 年 10 月在对凉水河中下段

水质数据监测结果显示，2017 年 8 月凉水河中下段水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类标准，其他月份均超过规划Ⅴ类水质要求。主要超标污染物为 COD、NH_3-N、石油类。超标原因主要是受：⑴凉水河属于北京市的主要纳污河流，河流沿线部分生活、生产废水未经处理排入凉水河；⑵地表水资源量不足，缺乏生态补水，河流自净能力弱，受城市地表径流的影响，河流枯水期水质差。

⑶地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中的Ⅲ类标准；

⑷周围声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。

3、环境影响评价分析结论

⑴废气：本项目运营后，不设燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染；企业不设职工食堂，无饮食油烟废气污染；项目运营期间产生的废气主要来自注塑、喷胶工艺产生的 VOC、颗粒物。本项目在废气产生设备上方安装集尘罩，废气收集后经活性炭净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排空。根据实测法计算废气中各染物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3Ⅱ关规定，可达标排放。

⑵废水：本项目运营期间无生产废水产生，废水主要是职工的日常生活污水，排水量为 $9m^3/d$，$2700m^3/a$。生活污水经“数字工场”园区内的化粪池预处理后排入当地市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限公司进行集中处理。本项目生活污水经化粪池处理后，废水中各污染物排放浓度分别为 pH：6.5~8、COD_{Cr}：300mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：350mg/L，氨氮 30mg/L，满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准。本项目废水可达标排放。

⑶噪声：本项目运营期间生产过程中的噪声主要来自生产所使用的各种设备，噪声强度约为 40~70dB(A)。均安装于生产车间内部，主要降噪措施为进行基础减震，降噪量约 30dB(A)。本项目各厂界噪声贡献值与背景值叠加后噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））；噪声经过距离衰减、建筑物阻拦隔声后，到达各敏感点后，噪声贡献值基本可以忽略不计，

敏感点环境噪声背景值不发生变化，本项目噪声影响对敏感点影响较小。

⑷固体废物：本项目生产所用的原材料均为外购成品件，生产过程中的固体废物主要来自外购成品件产生的废弃包装物及皮革下脚料等一般工业固废，产生量约为 0.25t/a。可以回收利用的工业固废进行回收再利用，不能利用的经分类、集中收集后由当地环卫部门统一清运处理。综上所述，一般工业固废处置不会对周围环境产生影响；生活垃圾产生量 48t/a。本项目产生的生活垃圾经分类、集中收集后，由当地环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生影响；项目达产后危险废物产生量为 6.3t/a。本项目在厂区外东北侧设置单独危险废物暂存间一座，贮存场所地面须作硬化处理，使用单独容器盛装并粘贴危废识别标志，危险废物经集中收集后由有危险废物处理资质的单位北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期回收处置，对环境影响较小。

二、要求与建议：

1、认真执行公司目前制定的环境保护管理程序，加强环境管理工作。

2、为防止污染地下水，污水管道处理系统必须进行严格的防渗漏和防腐处理。

3、定期对污水排放口进行排放污水水质监测，确保其排污达标。

4、生活垃圾做到日产日清，防止孳生蚊蝇和产生异味气体污染环境。

5、定期接受当地环境保护部门的监督和管理，遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

三、总结论：

本项目运营期间虽然产生一定的污染物，但采取相应的治理措施后，能够实现污染物的达标排放。本项目在认真贯彻执行国家和地方的环保法律、法规，充分落实本次环评提出的各项污染防措施的基础上，从环境保护的角度分析，本项目的建设是合理可行的。

四、建设项目环境保护“三同时”验收内容

建设项目环境保护“三同时”验收一览表见下表。

表32　建设项目环境保护“三同时”验收一览表

序号	项目名称	污染物名称	工程内容、环保设备及数量	监测点位及数量	监测频次	预期治理效果	其他要求
1	废气	VOC 颗粒物	安装1台活性炭净化器，经净化处理后通过1根15m高排气筒排放	排气筒设置相互垂直的2个监测孔	一天3次，连续两天	满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3Ⅱ关规定	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，废气排气筒预留监测点位、设置符合要求的标志标识
2	废水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	生活污水经“数字工场”园区内的化粪池预处理后排入当地市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限公司进行集中处理	厂区污水总排口1个	一天3次，连续两天	满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准值（pH6.5～9、COD500mg/L、$BOD_5$300mg/L、SS400mg/L、氨氮45mg/L）	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，污水排放口预留监测点位、设置符合要求的标志标识
3	噪声	噪声	所有设备均安装于生产车间内并进行基础减振	厂界噪声	一天3次，连续两天	厂界满足（GB12348-2008）中的3类标准限值要求（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，主要噪声源张贴符合要求的标志标识
4	固废	日常生活垃圾	设置分类收集垃圾桶两个，职工生活垃圾集中收集后定期由环卫清运	——	——	委托环卫定期清运	——
		危险废物	设危险废物暂存间一座，经集中收集后由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期回收处置	——	——	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关标准要求	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，张贴符合要求的标志标识