

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 建筑膜结构产品加工项目

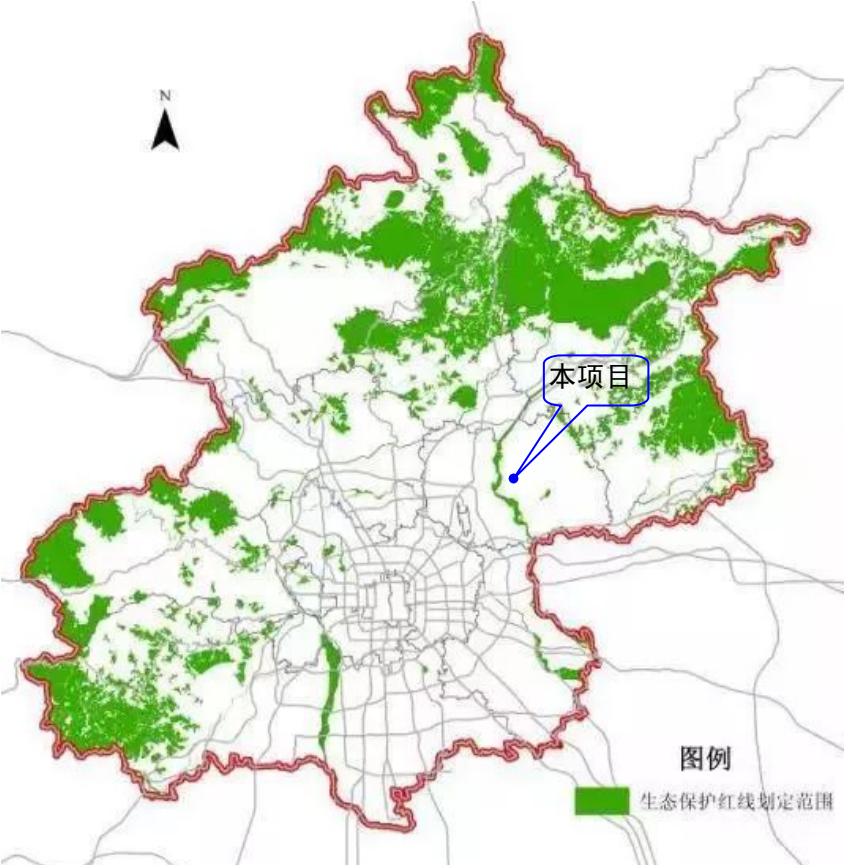
建设单位(盖章): 北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司

编制日期: 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建筑膜结构产品加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	韩庚赞	联系方式	13701285838
建设地点	北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号		
地理坐标	(116 度 41 分 29.674 秒, 40 度 08 分 8.858 秒)		
国民经济行业类别	2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53、塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	13.5
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1650
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线符合性分析 根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》(京政发[2018]18 号),北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区,包括以下区域:水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区;市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地,包括:自然保护区(核心区和缓冲区)、风景名胜区(一级区)、市级饮用水源地(一级保护区)、森林公园(核心景区)、国家级重点生态公益林(水源涵养重点地区)、重要湿地(永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流)、其他生物多样性重点区域。本项目位于北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号彩园工业区内,不在上述划定的生态保护红线范围内,因此项目建设符合北京市生态保护红线的要求。  图 1-1 北京市生态保护红线范围图
----------------	---

	(2) 环境质量底线符合性分析 本项目位于二类空气环境功能区，运营期产生的有机废气量小，且经处理后可以达标排放，不会对周边大气环境产生不利影响；生产过程无废水产生，职工生活污水达标排入市政污水管网，不会对周边水环境产生不利影响；项目生产厂房位于彩园工业区内，设备噪声经减振、隔声等降噪措施后达标排放，产生的固体废物均妥善处理，因此本项目的建设不会破坏环境质量底线。 (3) 资源利用上线符合性分析 本项目为高档建筑膜结构产品加工项目，不属于高耗能行业，整个生产过程无用水、用气环节，生产设备使用清洁能源电能，因此本项目所用能源不会超出区域资源利用上线。 (4) 环境准入负面清单符合性分析 本项目为外商投资项目，不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》中，且项目所在的彩园工业区暂无明确的环境准入负面清单，项目的建设符合国家及北京市产业政策要求，因此本项目为环境准入允许类别。 根据中共北京市委生态文明建设委员会办公室 2020 年 12 月 24 日发布的《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。本项目所在的顺义区南彩镇彩祥东路为划定的一般管控单元。
--	--

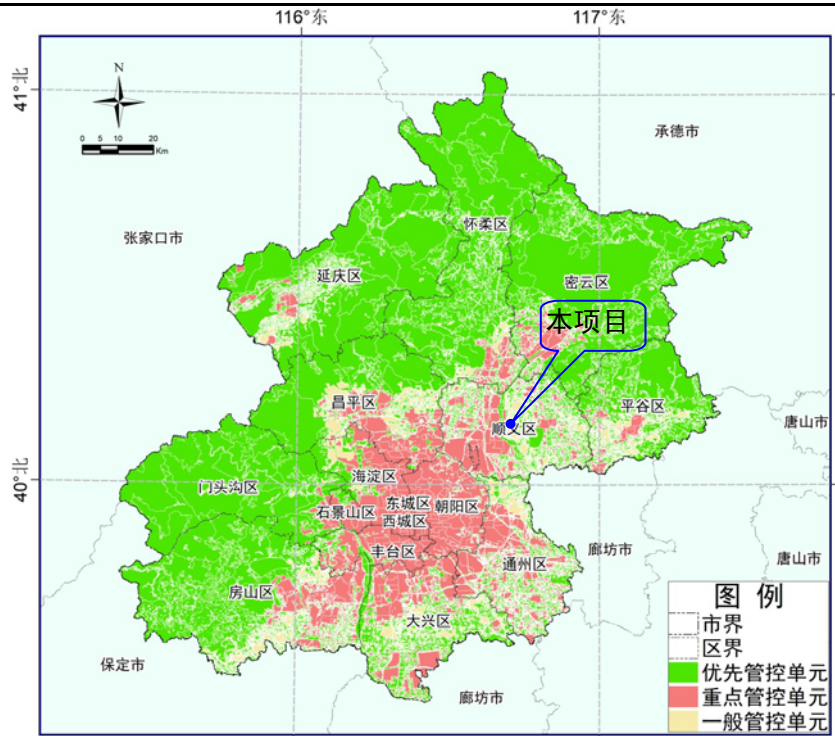


图 1-2 北京市生态环境管控单元图

本项目的建设将严格执行《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》中“附件 3 北京市生态环境分区管控总体要求”中关于“一般管控单元（产业园区）”的各项重点管控要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为外商投资项目，根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》，本项目不在该负面清单中，属于允许建设类项目。

3、选址符合性分析

本项目租用北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号彩园工业区内 2 号厂房进行生产。该厂房产权归北京市北方开关厂所有，房屋用途为工业。因此，本项目选址合理。

4、防治政策的符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中第（十）条第 6 款“含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，

	提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。”本项目膜产品在加工过程中会有少量的有机废气产生。本项目拟在产生有机废气的热边、热合工序上方安装废气收集装置，产生的有机废气经收集后进入 UV 光氧催化处理器处理后通过 15 米排气筒达标排放。 因此，本项目废气治理符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中的相关规定。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程组成

本项目租用北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号彩园工业区 2 号厂房一层进行生产，项目工程内容组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程内容组成表

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	建设内容	● 租用现有生产厂房进行生产，厂房建筑面积 1650m²。 ● 配置剪裁机、热合机、热边机等 9 台生产设备进行生产。 ● 进行建筑膜结构产品的生产加工，年生产规模为 9 万 m²。
辅助工程	空压机房	配套设置 1 台空压机
储运工程	丙酮存放间	用于临时存放丙酮，最大存量为 5L。
	危险废物暂存间	用于暂存生产过程产生的危险废物。
公用工程	供水	项目用水主要为生活用水，均由市政管网提供。
	排水	运营期所排废水仅包括职工生活污水，均排入市政污水管网。
	供暖、制冷	● 冬季由彩园工业区燃气锅炉房直接供暖； ● 夏季厂房生产作业区不设制冷设施，办公区域制冷采用风扇或壁挂式空调。
	供电	由当地电网供应，厂房内设配电室一间。
环保工程	废气	设置 1 套 UV 光氧催化处理器，包含光氧催化系统和活性炭吸附装置，并配套 1 根 15m 高排气筒。
	废水	运营期所排废水仅为职工生活污水，经彩园工业园区内化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂。
	噪声	设备隔声、消声、减振等
	固体废物	● 生活垃圾：分类收集、交由环卫部门及时清运； ● 一般工业固体废物：分类收集、废品收购厂家回收处理； ● 危险废物：在生产厂房西南角设置危险废物贮存间 6m²；产生的危险废物定期由资质单位进行清运处置。

2、主要产品及产能

本项目运营期主要进行建筑膜结构产品的加工生产，其规模为年加工生产 ETFE 建筑膜结构产品 9 万 m²。



图2-1 ETFE建筑膜结构产品示意图

3、主要设备

本项目运营期主要生产及辅助设备见下表 2-2。

表 2-2 主要设备列表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	剪裁机	3m×11.8m、德国进口	1 台	用于膜裁剪
2	剪裁机	2m×11.8m、德国进口	1 台	
3	热合机	6m、德国进口	1 台	用于膜热合
4	热合机	12m、德国进口	1 台	
5	热边机	6m、德国进口	2 台	用于边绳热合
6	边绳机	1m、德国进口	2 台	用于边绳制作
7	膜材测试机	GALDABINI/意大利	1 台	用于膜材测试
8	空压机	国产	1 台	为剪裁机及热合机提供压缩空气
9	UV 光氧催化处理装置	/	1 套	用于废气净化处理

4、主要原辅材料

本项目运营期主要原辅材料消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗表

原辅材料名称	单位	用量	规格	成分及含量	主要使用工序
建筑膜材	m ² /a	90000	德国进口；单卷长 250m、宽 1550mm、厚 200μm；	100%乙烯-四氟乙烯共聚物	气枕制作中的热合、热边工序
	m ² /a	10000	德国进口；单卷长 200m、宽 110mm、厚 50μm；	100%乙烯-四氟乙烯共聚物	气枕制作中的热边工序
EPDM 橡胶条	m/a	50000	直径 6~10mm	100%三元乙丙橡胶	边绳制作
丙酮	瓶/a	200	500mL/瓶	99.5%丙酮	膜片修边
气阀	套/a	50000	/	/	气枕安装

本项目选用的建筑膜材为乙烯-四氟乙烯共聚物，英文为：ethylene-tetra-fluoro-ethylene，简称 ETFE，俗称聚氟乙烯。ETFE 比重 1.7g/cm³，成型温度 300~330℃，长期使用温度-80℃~220℃；有卓越的耐化学腐蚀性，对所有化学品都耐腐蚀，摩擦系数在塑料中最低，还有很好的电性能，其电绝缘性不受温度影响，常用于工业、农业用建筑薄膜，如英国的“伊甸园”、北京“水立方”。

5、给排水分析

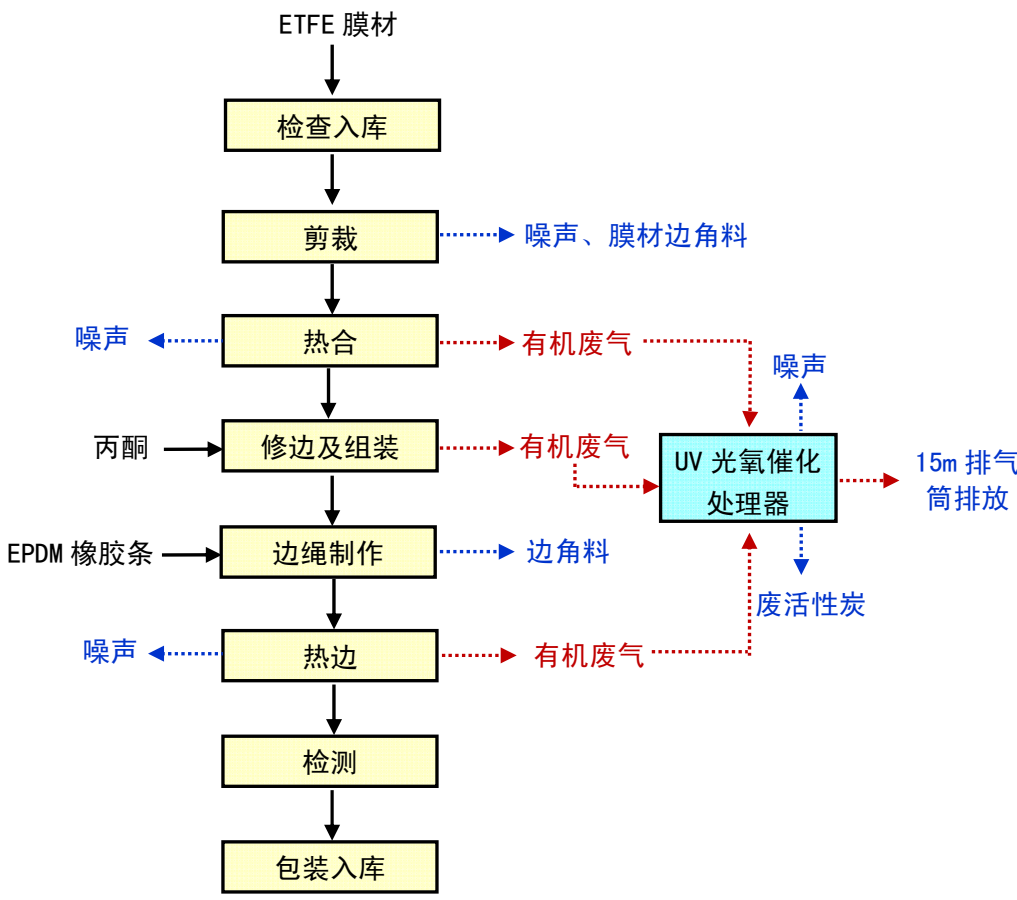
本项目运营期生产过程无用排水环节；职工生活用量按 50L/人计，则生活用水量为 1m³/d（即 250m³/a）；排水率按 85%计，则生活污水排放量为 0.85m³/d（即 212.5m³/a）。

6、劳动定员及工作制度

本项目拟设职工 20 人，实行 8 小时工作制，年工作天数为 250 天。本项目不设食堂，职工用餐自行解决。

7、项目总平面布置

本项目所在的彩园工业区 2 号工业厂房共两层（仅局部三层），本项目只租用一层进行生产。厂房内根据工艺需求进行布置，由西至东依次为库房、热边和制绳作业区、热合作业区、剪裁区、膜材测试及办公区等。厂房内平

	面布局情况详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	本项目租用现有厂房进行建筑膜结构产品的加工生产，来料 ETFE 膜依次经剪裁、热合、组装、热边等工序成为成品，运营期工艺流程及产污环节见下图 2-2。  图2-2 生产工艺流程及产污环节示意图 主要工艺流程说明： 检查入库：对到厂膜材的完好程度、数量、规格等进行检查，有质量问

题的膜材均返回原厂处理，检查合格后进行原材料库房。

剪裁：按照工程设计的气枕形状、尺寸和规格，将膜材放入剪裁机进行电脑自动剪裁和编号。

热合：按照气枕编号及剪裁编号，对剪裁的膜片进行单片热合组装使其连接成整体，并且同步对于膜材热合强度进行检测。该工序由热合机完成，电加热温度约 200℃，每道热合工序在 10s 内完成。热合过程中需要连接的 ETFE 膜片（乙烯-四氟乙烯共聚物）边缘因加热熔融粘结在一起，期间会有少量有机废气产生（其主要成分为非甲烷总烃）。产生的有机废气经热合机上方集气罩收集后进入 UV 光氧催化处理装置，经净化处理后通过 15m 排气筒排放。

修边及组装：热合过程中膜片接缝处有毛刺需要去掉的地方采用丙酮进行修边，该工序仍在热合机工作台上进行，丙酮挥发产生的有机废气经热合机上方集气罩收集后进入 UV 光氧催化处理装置进行处理。组装过程是按照气枕的结构和尺寸，利用手钳进行膜片的多片定位组装并加装气阀。

边绳制作：制作固定气枕的边绳，便于工程现场安装时气枕和建筑框架的连接。即按照气枕的设计尺寸由边绳机将制作边绳的 ETFE 膜材裁剪好并将固定边绳的 EPDM 橡胶条穿于中间，示意图见下图 2-2。

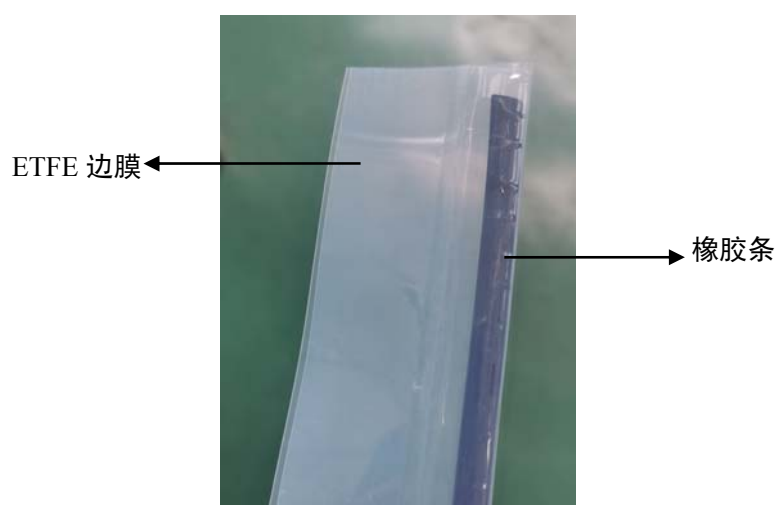


图2-2 边绳示意图

	热边：将制作好的气枕边绳和组装后的膜片进行热接，并且同步对于膜材热边强度进行检测。该工序由热边机完成，电加热温度约 200℃，时间 10s，压力 2.4mpa，操作过程会有少量有机废气产生（其主要成分为非甲烷总烃），产生的有机废气经热边机上方集气罩收集后进入 UV 光氧催化处理装置，经净化处理后通过 15m 排气筒排放。该工序与热合工序共用一套废气净化装置。 检测及入库：对热合好的气枕进行常规检测，包括尺寸、气枕里是否有异物等，对有质量问题的气枕有针对性地进行维修处理，直至成为合格品并进入库房。
与项目有关的原有环境问题	根据建设单位提供的资料，北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司自 2011 年成立至今主要从事专业承包工程及建筑材料的销售等，未从事过生产经营活动。本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。同时，本项目租用的彩园工业区 2 号厂房为闲置空厂房，不存在遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

根据《2020 年北京市生态环境状况公报》，全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 38μg/m³，同比下降 9.5%，超过国家二级标准(35μg/m³)8.6%，2018-2020 年三年滑动平均值为 44μg/m³，同比下降了 12.0%。二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 4μg/m³，同比持平，稳定达到国家二级标准（60μg/m³），并连续四年浓度值为个位数。二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 29μg/m³，同比下降 21.6%，达到国家二级标准（40μg/m³）。可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 56μg/m³，同比下降 17.6%，达到国家二级标准（70μg/m³）。全市空气中一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.3mg/m³，同比下降 7.1%，达到国家二级标准（4mg/m³）。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 174μg/m³，同比下降 8.9%，超过国家二级标准（160μg/m³）9.0%。臭氧超标日出现在 4-9 月，超标时段主要在春夏的午后至傍晚。

本项目位于顺义区，所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2019 年顺义区生态环境状况公报》，2019 年顺义区 PM_{2.5} 年平均浓度 41μg/m³，同比降低 18%；SO₂ 年平均浓度值为 4μg/m³，同比降低 33.3%；NO₂ 年平均浓度 31μg/m³，同比降低 13.9%；PM₁₀ 年平均浓度 64μg/m³，同比降低 12.3%。顺义区 2019 年主要污染物年平均浓度值见下表 3-1。

表 3-1 顺义区主要大气污染物年均浓度统计表

序号	污染物	年均浓度 (μg/m ³)	二级标准值 (μg/m ³)	达标情况
1	SO ₂	4	60	达标
2	NO ₂	31	40	达标
3	PM ₁₀	64	70	达标
4	PM _{2.5}	41	35	超标 0.17 倍

由上表可知，2019 年顺义区大气环境中 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀ 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，PM_{2.5} 年均浓度出现超标，超标约 0.17 倍。

根据北京市生态环境局公布的环境空气质量日报数据资料，顺义新城站点 2021 年 1 月 11 日至 1 月 17 日连续 7 天环境质量状况如下表 3-2。

表 3-2 顺义新城连续 7 天环境空气质量统计

监测日期	首要污染物	空气质量指数	空气质量级别	空气质量描述
2021.1.11	可吸入颗粒物	53	2	良
2021.1.12	可吸入颗粒物	85	2	良
2021.1.13	可吸入颗粒物	119	3	轻度污染
2021.1.14	可吸入颗粒物	75	2	良
2021.1.15	可吸入颗粒物	90	2	良
2021.1.16	臭氧	33	1	优
2021.1.17	可吸入颗粒物	51	2	良

由网站公布的数据显示，2021 年 1 月 11 日至 1 月 17 日连续 7 天，顺义新城子站首要污染物为可吸入颗粒物和臭氧，空气质量主要为优或良，其中 1 天为轻度污染。表明项目所在区域为环境空气质量不达标。

2、地表水环境质量现状

本项目厂房西侧约 1.9km 处为潮白河下段。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分和水质分类》的规定，潮白河下段为Ⅳ类功能水体。

根据北京市生态环境局网站公布的市内河流水质状况月报，潮白河下段 2020 年水质情况见表 3-3。

表 3-3 2020 年潮白河下段水质状况表

月份	2020.1	2020.2	2020.3	2020.4	2020.5	2020.6
水质	V	V 1	IV	V 2	III	III
月份	2020.7	2020.8	2020.9	2020.10	2020.11	2020.12
水质	IV	V	V	III	IV	IV

	由统计结果可知，潮白河下段 2020 年全年中仅有 7 个月份可满足其水体功能的水质要求；2020 年 1 月、2 月、4 月、8 月、9 月共 5 个月份的水质为 V 类或劣 V 类，均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质要求。 3、声环境质量现状 本项目位于北京市顺义区南彩镇彩园工业区内，所在生产厂房周边 50m 内无环境敏感保护目标。根据《北京市顺义区人民政府关于印发北京市顺义区声环境功能区划实施细则的通知》（顺政发〔2018〕14 号），本项目所在地属于河东新区南彩组团西部，为细则中划定的 1 类声环境功能区。 根据顺义区生态环境局发布的《2021 年顺义区声环境质量月分析（2021 年 3 月）》，顺义区 3 月声环境质量总体达标率为 80.6%，其中一类区域达标率为 100%，与上月持平；二类区域达标率为 91.9%，较上月上升了 4.4%；四类区域达标率为 50.0%，较上月下降了 8.3%。截止目前，全年噪声综合达标率为 82.2%。由此可见，项目所在地声环境质量状况较好。										
环境保护目标	1、大气环境保护目标 根据现场调查，项目厂界外（即所在生产厂房周边）500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区，主要的大气环境保护目标为项目厂房东侧约 124m 处的后俸伯村，保护目标情况详见下表 3-4。 表 3-4 本项目大气环境保护目标表 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标名称</th><th>与厂界关系</th><th>保护对象</th><th>功能区或标准</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>后俸伯村</td><td>东侧 124m</td><td>平房住宅约2125人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准</td></tr></table>	环境要素	保护目标名称	与厂界关系	保护对象	功能区或标准	大气环境	后俸伯村	东侧 124m	平房住宅约2125人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	环境要素	保护目标名称	与厂界关系	保护对象	功能区或标准						
	大气环境	后俸伯村	东侧 124m	平房住宅约2125人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准						
2、声环境保护目标											

	本项目位于北京市顺义区南彩镇彩园工业区内，根据现场调查，项目所在生产厂房周边 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下环境保护目标 根据现场调查，项目所在生产厂房周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，即不存在地下水环境保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目位于北京市顺义区南彩镇彩园工业区内，不涉及生态环境保护目标。												
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 本项目运营期废气主要包括热合、热边以及修边工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。其中，膜片修边工序由于丙酮的使用产生的挥发性有机物，计为其他 C 类物质。本项目产生的有机废气经工序上方集气罩收集后进入 UV 光氧催化处理器进行处理，最终通过一根 15m 高的排气筒外排，其排放浓度执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的 II 时段排放限值。 根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）规定：“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50%执行或根据 5.1.3 确定的排放速率限值的 50%执行。”本项目有机废气排气筒高度为 15m，不能满足高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上的要求，因此，排放速率按标准限值的 50%执行。 综上，本项目大气污染物标准执行情况见表 3-5。 表 3-5 大气污染物排放标准 <table><tr><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>大气污染物最高允许排放浓度（II 时段，mg/m³）</th><th>排气筒高度</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	排放源	污染物名称	大气污染物最高允许排放浓度（II 时段，mg/m ³ ）	排气筒高度	排放速率（kg/h）	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）						
排放源	污染物名称	大气污染物最高允许排放浓度（II 时段，mg/m ³ ）	排气筒高度	排放速率（kg/h）	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）								

热合、热边、膜片修边工序	非甲烷总烃		50	15m	1.8	1.0.
	其中	其他 C 类物质	80	15m	/	6.0

注：根据GBZ 2.1，工作场所空气中丙酮容许浓度TWA值为300mg/m³，属于DB11/501-2017表3中规定的“其他C类物质”。

2、水污染物排放标准

本项目运营期生产过程无废水排放，职工生活污水经工业园区内化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂，排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，标准限值见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准（摘录） 单位：mg/L（注明者除外）

序号	污染物或项目名称	标准限值
1	pH（无量纲）	6.5~9
2	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300
3	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500
4	悬浮物（SS）	400
5	氨氮（NH ₃ -N）	45
6	总氮	70
7	总磷（以 P 计）	8.0

3、噪声排放标准

本项目位于北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号彩园工业区内，只昼间进行生产。根据《北京市顺义区声环境功能区划实施细则》，本项目所在地属于河东新区南彩组团西部，为细则中划定的 1 类声环境功能区。因此，项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的“1 类”标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录） 单位：dB(A)

	厂界外声环境 功能区类别	昼间噪声值	执行区域
	1	55	厂房四周
总量 控制 指标	4、固体废物 本项目运营期固体废物包括一般固体废物（包括一般工业固体废物、生活垃圾）和危险废物，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）及北京市的有关规定。 其中，一般工业固体废物的排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定。 危险废物主要包括废丙酮试剂瓶及有机废气净化过程产生的废活性炭，其排放需同时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。		
	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）第一条：“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）及化学需氧量、氨氮。” 根据本项目特点，确定与本项目有关的总量控制的指标为：挥发性有机物、化学需氧量和氨氮。 1、大气污染物总量控制指标 本项目需要进行总量控制的大气污染物为挥发性有机物，主要来自热合、热边以及膜片修边工序。 （1）排污系数法 根据工程分析，本项目生产过程中参与热边、热合工序膜材总用量为1.094t/a。挥发性有机物主要来自膜材加热过程中挥发的未聚合单体物质，含		

量约占膜材用量的 10%。热合、热边工序产生的有机废气约 95%进入废气收集系统，净化效率约 86%，则热合、热边工序 VOCs 的排放量 $=1.094 \times 10\% \times 95\% \times (1-86\%) = 0.01456\text{t/a}$ 。

本项目运营期膜片修边工序丙酮使用量为 80kg/a，属于易挥发液体，挥发率按 100%考虑。UV 光氧催化废气收集系统收集率为 95%，净化效率约 86%，则修边工序 VOCs 的排放量 $=80 \times 95\% \times (1-86\%) \times 10^{-3} = 0.01064\text{t/a}$ 。

因此，本项目 VOCs 总排放量 $=0.01456\text{t/a} + 0.01064\text{t/a} = 0.0252\text{t/a}$ 。

保留小数点后三位，本项目 VOCs 总排放量为 0.026 t/a。

(2) 类比分析法

本项目有机废气排放情况类比北京泰克斯隆膜技术有限责任公司进行核算，本项目与类比对象情况见下表 3-8。

表 3-8 类比分析统计表

项目	本项目	类比对象
生产内容及规模	建筑膜加工、9 万 m ² /a	建筑膜加工、6 万 m ² /a
生产工艺	热合、热边等	热合、热边等
收集废气类别	热合、热边及修边有机废气	热合、热边及修边有机废气
废气净化方式	UV 光氧催化装置+15m 排气筒	UV 光氧催化装置+15m 排气筒

由上表可知，本项目与北京泰克斯隆膜技术有限责任公司在产品、工艺及废气收集处理方式等方面具有可类比性。根据北京泰克斯隆膜技术有限责任公司的废气检测报告，该公司有机废气经处理后的排放速率为 $7.26 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 。通过类比可知，本项目有机废气经处理后的排放速率为 0.011kg/h，年运行时间按 2000h 计，则本项目 VOCs 总排放量 $=0.011\text{kg/h} \times 2000\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.022\text{t/a}$ 。

综上，两种方法计算的挥发性有机物排放量相差不大。本次大气污染物 VOCs 总量控制按方法一（即排污系数法）计算结果为依据，则本项目 VOCs 总量控制指标为 0.026t/a。

	2、水污染物总量控制指标 (1) 项目废水排入污水处理厂前测算方法 本项目运营期生产过程无用排水环节，运营期所排废水主要为职工生活污水，排放量为 212.5m³/a。产生的生活污水经园区内化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂，排入污水处理厂前水污染物化学需氧量和氨氮的排放浓度分别为：500mg/L、45mg/L，排放量如下： 化学需氧量：500×212.5×10⁻⁶=0.1063t/a。 氨氮：45×212.5×10⁻⁶=0.0096t/a。 保留小数点后三位，则本项目水污染物排放量为：化学需氧量 0.107t/a、氨氮 0.010t/a。 (2) 项目废水经由污水处理厂排入地表水体测算方法 本项目产生的生活污水经园区内化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂进行处理，该污水厂为城镇污水集中处理设施，出水排入潮白河下段，潮白河下段为Ⅳ类功能水体。根据北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)，排入北京市Ⅳ、Ⅴ类水体及其汇水范围的污水执行 B 排放标准，即 CODCr≤30mg/L，氨氮≤1.5(2.5)mg/L（12 月 1 日至 3 月 31 日执行括号内的限值）。 本项目废水排放量为 212.5m³/a，则化学需氧量和氨氮的排放总量计算如下： 化学需氧量：212.5×30×10⁻⁶=0.0064t/a； 氨氮：212.5×1/3×2.5×10⁻⁶+212.5×2/3×1.5×10⁻⁶=0.0004t/a。 保留小数点后三位，则本项目水污染物排放量为：化学需氧量 0.007t/a、氨氮 0.001t/a。 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）》中的附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法：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。因此，本项目选取第二种测算方法，即化学需氧量的总量控制指标为 0.007t/a、氨氮的总量控制指标为 0.001t/a。

综上，本项目运营期总量控制污染物的排放量见表 3-9。

表 3-9 总量控制指标

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
水污染物	化学需氧量	0.007
	氨氮	0.001
大气污染物	VOCs	0.026

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用彩园工业区内现有厂房进行生产，施工期仅对室内进行简单装修和设备安装，不采用大型施工机械设备，但为保护周边大气环境和声环境，建设单位应采取以下防治措施： （1）室内装修时应注意施工时序，产生扬尘的作业应尽量在关闭门窗的条件下进行。 （2）优先采用低噪声的室内施工设备，并加强机械设备的维修和保养，施工作业均安排在昼间。 （3）装修和安装阶段产生的建筑垃圾按物业指定的地点放置，不随意丢弃。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 （1）源强核算 1）有组织排放 本项目运营期废气主要包括热合、热边及修边工序产生的挥发性有机物。 1.1）热合、热边工序有机废气 热合、热边工序有机废气主要来自膜材加热熔融时挥发出的有机物。 根据建设单位提供的数据，本项目 ETFE 膜材总用量为 10 万 m²/a，合计约 33.3t/a（其中，气枕膜材用量为 9 万 m²/a，每卷长 250m、宽 1.55m、重 125kg，总重约 29t/a；边绳膜材用量为 1 万 m²/a，每卷长 200m、宽 0.11m、重 9.4kg，总重约 4.3t/a）。气枕制作中约有 1.4%的膜材参与热合工序，边绳制作中约有 16%的膜材参与热边工序，因此参与热边、热合工序膜材总用量为 1.094t/a。 本项目使用的膜材为乙烯-四氟乙烯共聚物（简称 ETFE），具有较好的热稳定，熔融温度在 200℃ 以上。根据研究文献《乙烯-四氟乙烯共聚物复合体系的结构与性能研究》，商品型的 ETFE 中乙烯和四氟乙烯的聚合度一般在 90%以上，其余 10%为未聚合的单体乙烯和四氟乙烯，在高温加热产生挥发。

	本项目按未聚合的单体物质全部挥发考虑，则热合、热边工序有机废气总产生量约 0.1094t/a，年运行时间按 2000h 计，则产生速率约 0.055kg/h。 热合、热边工序产生的有机废气约有 95%进入废气收集系统，系统风量为 5000m³/h，则有组织有机废气产生速率为 0.052kg/h，产生浓度为 10.4mg/m³。 1.2) 修边工序有机废气 本项目生产加工过程中，ETFE 膜热合后膜片修边工序使用的丙酮属于挥发性有机物（以其他 C 类物质计）。本项目丙酮使用量为 80kg/a（年用量为 200 瓶、每瓶 500mL、密度约 0.8g/cm³），属于易挥发液体，按挥发率 100%考虑。修边工序年运行时间按 2000h 计，则该工序丙酮产生速率约为 0.04kg/h。废气收集系统收集率为 95%，风量为 5000m³/h，则丙酮处理前的速率为 0.038kg/h，浓度为 7.6mg/m³。 综上，通过以上分析可知，本项目热合、热边及修边工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总的产生速率为 0.09kg/h、产生浓度为 18mg/m³。 本项目有机废气有组织排放源强核算及相关参数统计详见下表 4-1。
--	--

表 4-1 有机废气有组织排放源强核算及相关参数一览表

污染源	污染物		核算方法	污染物产生			治理措施		
				废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)
热合机、热边机、修边工序	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)		类比法、 排污系数法	5000	18.0	0.09	95	UV 光氧催化处理器 (含光氧催化系统和活性炭吸附净化系统)	86
	其中	丙酮 (以其他 C 类物质计)	排污系数法		7.6	0.038			

续表 4-1 有机废气有组织排放源强核算及相关参数一览表

污染源	污染物		污染物排放				排放口基本信息							
			废气 排放量 (m³/h)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	编号	地理坐标 (度)	高度 (m)	排气筒 内径 (m)	温度 (℃)	排放 口类型	监测 因子	监测 频次
热合机、热 边机、修边 工序	挥发性有 机物(以非 甲烷总烃 计)		5000	2.52	0.0126	0.0252	DA001	116.691546 40.135952	15	0.6	20	一般 排放 口	非甲 烷总 烃	1 次/ 年
	其中	丙酮 (以 其他 C类 物质 计)		1.06	0.0053	0.0106								

运营期环境影响和保护措施

2) 无组织排放

本项目运营期热合、热边及修边工序产生的有机废气经集气罩收集后进入 UV 光氧催化处理器进行净化处理。废气收集系统为负压系统，集气罩将严格按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中要求，采用罩内负压、罩口尽量接近废气产生部位等有利于废气收集的措施。因此，在规范设计、合理操作的条件下，有机废气能最大程度地得到收集，无组织逸散量很小，本环评按 5%进行考虑。根据前面的源强核算，可计算本项目有机废气无组织逸散量，见下表 4-2。

表 4-2 有机废气无组织排放源强核算表

污染源	污染物	排放值	
		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
热合机、热边机	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.00274	0.0055
修边工序	丙酮	0.002	0.004
合计	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.00474	0.0095

3) 非正常排放

本次选取废气处理设施故障处理效率为零时，产生的有机废气不经处理直接通过排气筒外排的情形为非正常工况，假定维修时间为 8h，则结合前面有组织排放源强核算可知，非正常工况下有机废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物		非正常排放浓度 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
有机废气排气筒	废气处理设施故障	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		18.0	50	8	1	加强废气处理设施的保养、维修
		其中	丙酮（以其他 C 类物质	7.6	80			

			计)				
--	--	--	----	--	--	--	--

根据本项目生产工艺特点，本项目热合、热边等产生废气的工艺设备可以在 UV 光氧催化处理器故障时停止运行，且在加强设备日常维修保养等措施条件下，发生非正常排放情况的频次很小。通过上表的核算可知，在非正常情况下，有机废气的排放浓度仍可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 II 时段排放限值的要求，对周围大气环境的影响很小。

（2）污染防治措施及影响分析

本项目拟设置一套 UV 光氧催化处理器，该装置包含光氧催化系统和活性炭吸附净化系统。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目选择的废气防治设施工艺属于可行技术。

本项目热合、热边及修边工序产生的有机废气经收集后均进入 UV 光氧催化装置进行处理。陈森阳在《光解催化氧化法治理 VOCs 废气效果探讨》（环保科技 2020 年第 3 期）一文中，对 10 家采用光解催化氧化法处理有机废气的工业企业的处理设施排口进行了采样分析，研究发现在单独使用光解催化氧化法时的处理效率为 31.6%~55.7%，本项目按最不利 31.6%进行考虑。根据工程实际经验，活性炭对有机废气的吸附效率一般为 80%。因此，在采用本项目 UV 光氧催化处理器净化废气的情况下，有机废气的处理效率约为 86%。

通过源强核算可知，本项目产生的有机废气最终达标排放情况见下表 4-4。

表 4-4 有机废气达标情况表

污染源	污染物		排放值		标准值	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
热合机、热边机、修边工序	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		2.52	0.0126	50	1.8
	其中	丙酮（以其他 C 类物质计）	1.06	0.0053	80	/

由上表可知，本项目运营期产生的总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经收集处理后其排放浓度和排放速率均满足北京市《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017) 中的要求。其中, 丙酮 (以其他 C 类物质计) 的最高允许排放浓度满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中 II 时段排放限值要求。

综上, 本项目有机废气在经 UV 光氧催化处理器处理后可达标排放, 对周边大气敏感目标的影响较小。

2、废水

(1) 源强核算

1) 用排水量分析

本项目运营期生产过程无用排水环节, 运营期所排废水主要为职工生活污水。本项目运营期设职工 20 人, 每天实行 8 小时工作制, 年工作时间为 250 天。职工生活用量按 50L/人计, 则生活用水量为 1m³/d (即 250m³/a); 排水率按 85%计, 则生活污水排放量为 0.85 m³/d (212.5m³/a)。

2) 排水水质

本项目不设职工食堂, 所排生活污水中主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等, 属于中等浓度生活污水。根据《给水排水设计手册第三版》(第 5 册 城镇排水), 预计本项目生活污水中主要污染物产生浓度分别为: COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 8mg/L。产生的生活污水经园区内化粪池预处理排入市政污水管网。

本项目废水排放源强核算及相关参数统计见下表 4-5。

表 4-5 废水排放源强核算及相关参数表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放方式	排放去向
		废水产生量 (m ³ /a)	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)		
生活污水	COD _G	212.5	400	0.085	化粪池	15	212.5	340	0.072	间接排放	市政污水处理厂
	BOD ₅		220	0.047		11		196	0.042		
	SS		200	0.043		47		106	0.023		
	NH ₃ -N		25	0.0053		3		24	0.0051		
	TN		40	0.009		6		38	0.008		

TP		8	0.0017		6		7.5	0.0016		
----	--	---	--------	--	---	--	-----	--------	--	--

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明排放去向。

（2）污染防治措施及达标分析

本项目所排废水为普通生活污水，其主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP 等。产生的生活污水经园区内化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂。

根据北京市生态环境局《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，化粪池对 COD_{Cr}、NH₃-N 的去除率分别为 15%、3%；参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的结论：化粪池对 BOD₅、SS、TN、TP 去除率分别为 11%、47%、6%和 6%。根据水污染物源强核算，本项目外排生活污水中水污染物达标排放情况见表 4-6。

表 4-6 主要水污染物达标排放情况表

污染源	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	达标情况
生活污水	COD _{Cr}	340	500	达标
	BOD ₅	196	300	达标
	SS	106	400	达标
	NH ₃ -N	24	45	达标
	TN	38	70	达标
	TP	7.5	8.0	达标

由上表可知，本项目所排生活污水经化粪池预处理后其排水水质均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

（3）排水依托集中污水处理厂可行性分析

本项目运营期生活污水通过市政污水管网最终进入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂进行处理。

彩俸小区临时污水处理厂位于彩俸小区南 500m 处，服务范围为彩俸小区、前俸伯村、后俸伯村等周边小区和村庄。该污水处理厂于 2018 年完成了提标改造，

设计处理规模 3000m³/d，现状规模约 1121m³/d，主要采用 AO+MBR 处理工艺，设计进出水水质见下表 4-7。

表 4-7 彩俸小区临时污水处理厂设计进出水水质

项目	水质指标					
	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水指标 (mg/L)	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8.0
设计出水指标 (mg/L)	≤30	≤6	≤5	≤1.5	≤15	≤0.3

目前，彩俸小区临时污水处理厂满足排污许可管理要求，排污许可证编号为：91110113MA008NEY0W005W，现状出水水质可满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 的 B 标准限值。

本项目所排废水为普通职工生活污水，其排放浓度可满足彩俸小区临时污水处理厂进水水质要求；项目污水排放量仅 0.85m³/d，彩俸小区临时污水处理厂完全有足够的余量接收本项目排水。因此，本项目所排生活污水依托彩俸小区临时污水处理厂进行处理是可行的。

3、噪声

（1）源强分析

本项目运营期噪声源主要来自新增设备的运行噪声，噪声值约为 60～85dB(A)。为减少设备噪声对周围声环境的影响，对噪声源采取的措施包括：优先选择低噪声生产设备，并加强设备的维护和管理；在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫或减振器；风机进风口安装消声装置；合理安排设备在厂房内的位置。

本项目主要噪声源及源强见下表 4-8。

表 4-8 本项目噪声源强及相关参数表

序号	噪声源	位置	数量	声源值 [dB(A)]	降噪 措施	排放强度 [dB(A)]	持续时间(h)
1	剪裁机	生产厂房内	2 台	60~65	/	60~65	8
2	热合机		2 台	60~65	/	60~65	8
3	热边机		2 台	60~65	/	60~65	8

4	边绳机		2 台	55~60	/	55~60	8
5	空压机		1 台	80~85	基础减振	65~70	8
6	废气处理装置 配套风机	生产厂 房外北 侧	1 台	75~80	安装消 声器	60~65	8

(2) 厂界噪声达标分析

本项目生产及辅助设备均位于厂房或设备间内，各噪声源在基础减振、消声等措施条件下（采取措施后排放强度见上表），再经墙体阻隔、距离衰减等措施后通过噪声预测模式可计算厂界噪声贡献值。

厂界噪声预测模式如下：

I、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

II、户外声传播衰减计算

点声源的几何发散衰减（ A_{div} ），无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

III、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级的近似计算公式为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

本项目厂房隔声量 TL 按 15dB(A)计，则室内声源经隔声后的衰减值为

21dB(A)。

本项目为新建项目，只在昼间进行生产。根据上述预测模式，本项目运营期主要噪声源在采取隔声、减振等降噪措施后，厂界噪声预测结果见下表4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果表

单位：dB (A)

序号	噪声源	源强 [dB(A)]	与厂界的距离 d (m) 及贡献值 L_{eqg} [dB(A)]							
			东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
			d	L_{eqg}	d	L_{eqg}	d	L_{eqg}	d	L_{eqg}
1	剪裁机 1	65	17.3	19.2	16.5	19.7	48.1	10.4	7.6	26.4
2	剪裁机 2	65	10.7	23.4	16.5	19.7	54.7	9.2	7.6	26.4
3	热合机 1	65	25.5	15.9	19.4	18.2	39.9	12.0	4.7	30.6
4	热合机 2	65	25.0	16.0	4.4	31.1	40.4	11.9	19.7	18.1
5	热边机 1	65	36.8	12.7	22.1	17.1	28.6	14.9	2.0	38.0
6	热边机 2	65	45.0	10.9	22.1	17.1	20.4	17.8	2.0	38.0
7	边绳机 1	60	42.2	6.5	1.3	36.7	23.2	11.7	22.8	11.8
8	边绳机 2	60	42.2	6.5	2.2	32.2	23.2	11.7	21.9	12.2
9	空压机	70	52.0	14.7	23.1	21.7	1.0	49.0	1.0	49.0
10	废气处理 装置配套 风机	65	30.0	14.5	65.4	20.8	35.4	13.0	0	44.0
厂界处贡献值叠加值			/	26.8	/	39.1	/	49.0	/	50.8

注：表中噪声源强按采取减振、消声措施后的最大值进行进一步预测；厂房边界为项目厂界。

由上表预测结果可知，项目运营后设备噪声经减振、消声、隔声等措施后，厂界处昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的“1类”标准限值要求。本项目只昼间进行生产，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目对周边声环境的影响很小。

4、固体废物

本项目运营期固体废物包括生活垃圾、边角料等一般工业固体废物及危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目运营期设职工 20 人，职工生活垃圾产生量按 0.5 千克/人·天计，则生

生活垃圾的产生量为 10kg/d，即 2.5t/a。

生活垃圾经分类收集后由环卫部门及时清运处理，对周边环境影响较小。

(2) 一般工业固体废物

根据项目工艺流程分析可知，运营期所产一般工业固体废物主要为剪裁及边绳制作工序产生的 ETFE 膜材边角料及 EPDM 橡胶条边角料。

根据建设单位提供的数据，本项目 ETFE 膜材总用量为 10 万 m²/a，合计约 33.3t/a，ETFE 膜材边角料的产生量约占原材用量的 10%，则 ETFE 膜材边角料的产生量约 3.33t/a；EPDM 橡胶条用量为 50000m/a，重约 2.5t/a（每卷长 200m、重 10kg），EPDM 边角料的产生量约占原材用量的 2%，则 EPDM 边角料的产生量约 0.05t/a。

本项目一般工业固体废物源强核算及相关参数统计见下表 4-10。

表 4-10 一般工业固体废物源强核算及相关参数表

产生环节	名称	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	最终去向
热合、热边工序	ETFE 膜材边角料	/	固态	/	3.33	不贮存	废品收购厂家回收
边绳制作工序	EPDM 橡胶条边角料	/	固态	/	0.05	不贮存	

注：“/”表示无

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2021 版），本项目运营期危险废物主要包括有机废气净化处理过程产生的废活性炭以及膜片修边过程产生的沾染丙酮的废试剂瓶，其废物类别为 HW49。

本项目拟采用 UV 光氧催化处理器（内含光氧催化系统、活性炭吸附装置等）来处理有机废气。根据《现代涂装手册》活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。根据有机废气源强核算，UV 光氧催化处理器对有机废气

的处理量约为 0.155t/a。按处理的废气最后均被 UV 光氧催化装置中的活性炭吸附考虑，则本项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为 0.62t/a。为保证活性炭的吸附效果，活性炭吸附器中的活性炭使用量一般多加装 5%，因此本项目废气净化处理过程活性炭总用量约为 0.03t/a，加上被吸附的废气量，最终废活性炭产生量约为 0.805t/a。

本项目运营期膜片修边使用丙酮约 200 瓶/年，因此产生的沾染丙酮的废试剂瓶约 200 瓶/年，合计约 0.05t/a。

本项目危险废物源强核算及相关参数统计见下表 4-11。

表 4-11 危险废物源强核算及相关参数表

产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	主要 有毒 有害 物质 名称	物理 性状	危 险 特 性	产生量 (t/a)	贮存 方式	利用处 置方式 及去向
有机废气 净化处理 过程	废活 性炭	HW49	900-039-49	非甲 烷总 烃	固态	T	0.805	危险 废物 暂存 间内 专用 容器 贮存	委托危 险废物 资质单 位定期 清运处 置
丙酮使用 过程	废试 剂瓶	HW49	900-047-49	丙酮	固态	T	0.05		

本项目运营期将根据废气净化装置的实际运行情况，并结合定期废气检测报告进行活性炭的更换，更换下的废活性炭临时存放在厂房内的危险废物贮存间中，危险废物贮存间情况见下表 4-12。

表 4-12 危险废物暂存场所（设施）基本情况表

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
危险废物 贮存间	废活性炭	HW49 其他 废物	900-039-49	生产厂 房西南 角	6m ²	专用容器 分开贮存	100kg	1 个月
	废试剂瓶		900-047-49					1 个月

本项目危险废物贮存间将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的要求进行设置，并确保产生的危险废物用专用容器及时进行收集，暂存于危险废物贮存间内。贮存间门口张贴警示标识，日常为锁闭状态，由专人进行管理，并对危险废物的产生、储存做好记录，委托有资质的单位定期进行清运、处置，并填写好《危险废物转移联单》。

5、地下水、土壤

本项目运营期生产过程无用水及排水环节，职工生活污水排入市政污水管网；危险废物废活性炭及废试剂瓶均为固态，并用专用容器盛放置于危险废物贮存间内；生产过程膜片修边使用的丙酮由棕色试剂瓶盛装并临时存放在丙酮存放间的试剂柜中，最大存量为 10 瓶（5L），该试剂间由专人看管使用。本项目生产厂房内包括危险废物贮存间及丙酮存放间地面均采用耐腐蚀硬化地面。

因此，本项目运营期不存在污染土壤或者地下水的途径。

6、生态影响

本项目建设地点位于北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号彩园工业区内，并租赁现有生产厂房进行生产，不存在生态环境影响问题。

7、环境风险

（1）风险识别

本项目运营期涉及到的风险物质为丙酮，其危险特性见下表 4-13。

表 4-13 丙酮危险特性表

一、理化特性

外观与形状：无色透明易流动液体、有芳香气味、极易挥发

熔点：-94.6℃

沸点：56.5℃

相对密度（水=1）:0.80

饱和蒸气压（Kpa，39.5℃）：53.32

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。

主要用途：是基本的有机原料和低沸点溶剂

二、稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂、强还原剂、碱类

反应性：与氧化剂能发生强烈反应

三、毒理学特性

急性毒性：LD₅₀：5800mg/kg（大鼠经口）、5340mg/kg（兔经口）

四、危险性

物理化学危险：低闪点液体、易燃。

健康危害：急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别关注。

危险性类别：根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）及化学品分类、警示标签和警示性说明规范标准，该品属于易燃液体。

燃爆危险：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物

根据物质危险性识别，丙酮属于低闪点易燃液体。本项目丙酮存放间为项目风险源，丙酮最大存储量为4kg（5L）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ69-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，计算危险物质数量与临界量比值Q，见下表4-14。

表 4-14 危险物质临界量判定结果

危险物质名称	CAS 号	最大存储量 (q_n/t)	临界量 (Q_n/t)	最大存储量与 临界量比值(Q)
丙酮	67-64-1	0.004	10	0.0004

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)，当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I。

(2) 环境影响途径分析

丙酮在正常存储及使用条件下性质稳定，其蒸汽只有在遇到明火、高热时可引起爆炸，产生有害燃烧产物一氧化碳。因此，对本项目而言，丙酮对环境可能的影响途径为：丙酮试剂瓶破裂，产生的蒸汽与空气混合后遇明火发生爆炸，有害燃烧产物 CO 扩散进入大气环境造成大气污染。

本项目使用的丙酮为纯品，由棕色玻璃试剂瓶盛装，按生产需求定期购买，最大存储量仅为 5L（即 4kg），且丙酮的存储及使用均由专人负责管理，因此本项目发生丙酮泄漏引起爆炸污染大气的可能性极小。

(3) 环境风险防范措施

为减小丙酮使用及储存过程的环境风险，特提出如下防范措施：

- 1) 生产厂房内使用丙酮时，应全面通风，使用时严格遵守操作规程。
- 2) 存放间应保持阴凉、通风，夏季为避免室内温度过高可采用空调降温。
- 3) 存放时避免与氧化剂、还原剂、碱类接触；远离火种和热源，配备规定数量、质量要求的灭火器材，并有专人负责监督。
- 4) 搬运时轻拿轻放，防止包装及容器损坏。
- 5) 安排专人负责危险化学品的存放间的管理，及时做好存取记录。同时，加强对人员的安全培训，相关人员应熟悉危险化学品的安全技术指导书及相关事故应急上报程序。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气治理设施排放口 DA001	非甲烷总烃	设置一套 UV 光氧化催化处理器，产生的有机废气经净化处理后通过 15m 排气筒排放（位于生产厂房为北侧）。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的规定
		丙酮		
	厂界	非甲烷总烃、丙酮	/	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN TP 等	产生的生活污水经园区内化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京顺政排水有限公司彩俸小区临时污水处理厂进行处理。	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求
声环境	剪裁机、热合机、空压机等生产及辅助设备	连续等效 A 声级	设备减振、消声、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：分类收集、定点暂存，由环卫部门定期清运。 一般工业固体废物：产生的 ETFE 膜材边角料及 EPDM 橡胶条边角料均由废品收购厂家回收。 危险废物：设置危险废物暂存间，并由危险废物资质单位及时清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产厂房内包括危险废物贮存间及丙酮存放间地面均采用耐腐蚀硬化地面。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）生产厂房内使用丙酮时，应全面通风，使用时严格遵守操作规程。 （2）存放间应保持阴凉、通风，夏季为避免室内温度过高可采用空调降温。 （3）存放时避免与氧化剂、还原剂、碱类接触；远离火种和热源，配备规定数量、质量要求的灭火器材，并有专人负责监督。 （4）搬运时轻拿轻放，防止包装及容器损坏。 （5）安排专人负责危险化学品的存放间的管理，及时做好存取记录。同时，加强对人员的安全培训，相关人员应熟悉危险化学品的安全技术指导书及相关的事故应急上报程序。			

其他环境 管理要求	建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的技术要求，制定监测方案，并记录和保存监测数据。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合相关生态环境保护法律法规政策，在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置。因此，从环境保护角度分析，北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司建筑膜结构产品加工项目的建设是可行的。

附表

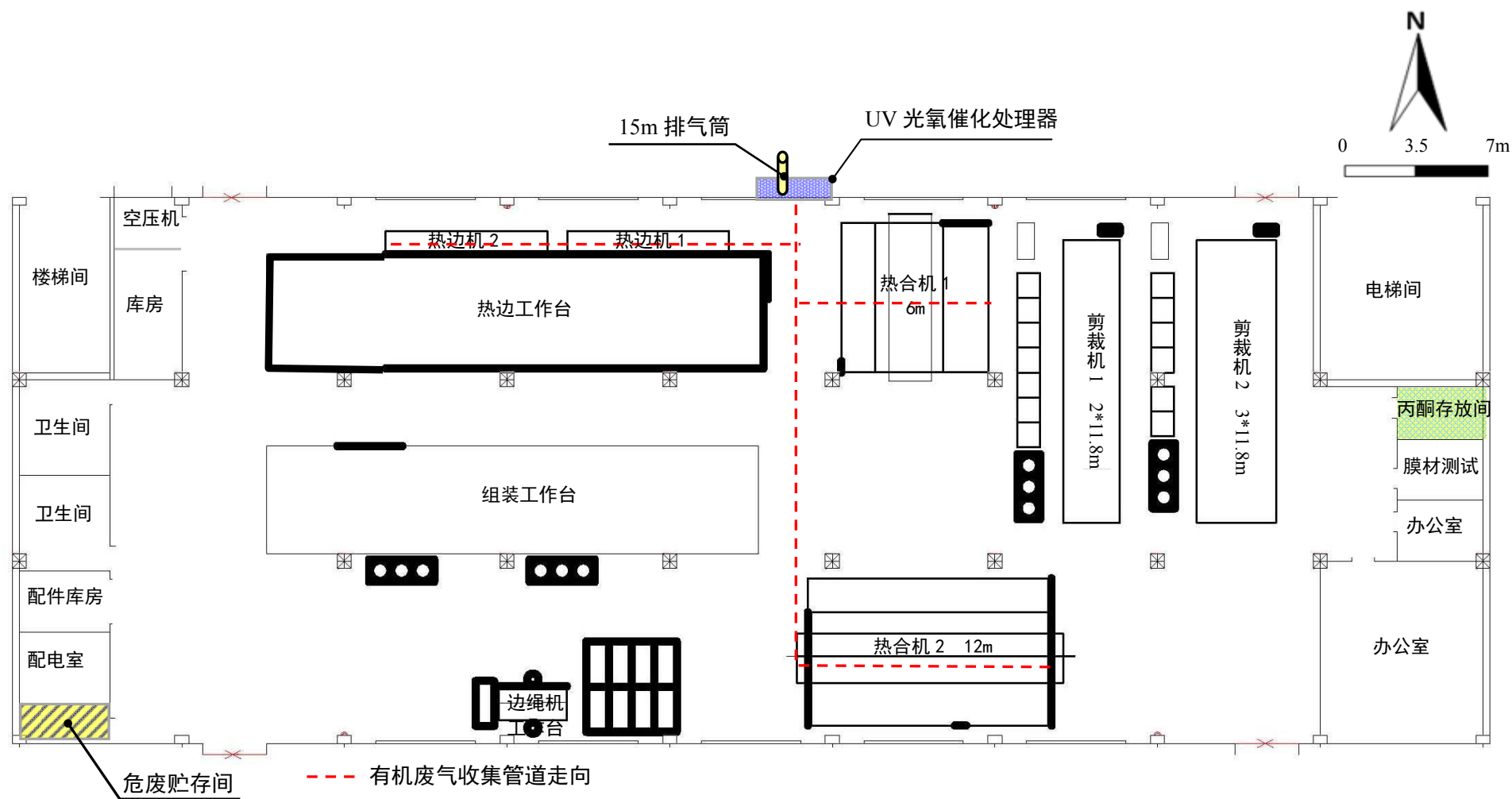
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0	0	0	0.0347	0	0.0347	0.0347
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.072	0	0.072	0.072
	BOD ₅	0	0	0	0.042	0	0.042	0.042
	SS	0	0	0	0.023	0	0.023	0.023
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0051	0	0.0051	0.0051
	TN	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	TP	0	0	0	0.0016	0	0.0016	0.0016
一般工业 固体废物	ETFE 膜材边角料	0	0	0	3.33	0	3.33	3.33
	EPDM 橡胶条边角料	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.805	0	0.805	0.805
	废试剂瓶	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂房平面布置图



项目北侧 7 号厂房现状



本项目所在 2 号厂房现状



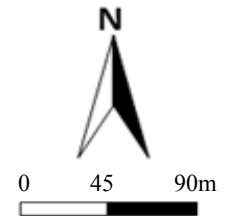
项目西侧 3 号厂房现状



项目东侧 13 号厂房现状



项目南侧 1 号厂房现状



图例： 项目所在 2 号厂房 项目周边厂房 项目所在彩园工业区范围 项目至敏感目标的距离

附图 4 项目周边关系图

编号: 1 02008695



营业执照

(副本) (2-1)

统一社会信用代码 91110113560416338X

名称	北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司
类型	有限责任公司(外国法人独资)
住所	北京市顺义区南彩镇彩祥东路10号
法定代表人	林纳德
注册资本	人民币元50万元
成立日期	2011年05月19日
营业期限	2011年05月19日至2041年05月18日
经营范围	专业承包; 建筑材料的批发及售后服务(不含砂石及砂石制品); 货物进出口; (不涉及国营贸易管理商品; 涉及配额、许可证管理商品的按照国家有关规定办理申请); 技术咨询; 产品设计; 模型设计; 展厅的布置设计; 服装设计; 包装装潢设计; 工艺美术设计; 电脑动画设计。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2017年10月26日

企业信用信息公示系统网址: qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

Q. W. H.

14.教名



市民服务中心

A. V. L.

CH2FN96XN



THIS IS A TRUE AND CORRECT TRANSLATION OF THE
STANDARD FORM OF THE EQUATION OF THE LINE

[illegible]

标准厂房租赁合同

根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，北京市北方开关厂和北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司本着平等互利的原则，经友好协商，就租赁厂房一事达成一致，为明确双方责任和权利，特签订本合同：

第一条 合同双方

甲方：北京市北方开关厂

住所：北京市顺义区南彩镇前俸伯村

乙方：北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司

住所：北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号

第二条 租赁标的基本情况

1、标的物位于顺义区南彩镇彩祥东路 10 号彩园产业基地 2 号标准厂房一层，建筑面积为 1650 平米。

2、标准厂房的配套服务设施有供水、排水、供电接容量 100KVA（灯具为 40W 日光灯）、配电箱、道路、停车场地、办公室、照明、供暖、ADSL 接口、卫生间等。

第三条 租赁期限

租赁期为 1 年，自 2021 年 5 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日止。

第四条 厂房租金及付款方式

一、厂房租金和支付方式：

1、租金标准：1 元/㎡/日，年租金 602250 元人民币。

2、租金支付方式：

乙方自签订合同之日起 5 日内向甲方缴纳 3 个月租金，共计 150562.5 元。以后乙方每 3 个月交纳一次租金，租金支付数额按照当期应支付数额计算，租金支付日期不晚于前一支付期结束日期前 5 日。

二、租金收款单位基本情况

收款名称：北京市北方开关厂

开户行名称：

北京农村商业银行股份有限公司顺义支行顺平路分理处

银行账号：0811020103000003158

地址：北京市顺义区南彩镇前俸伯村

电话：89470303

负责人：单佳兴

三、保证金：

1、乙方自签订租赁合同之日起 5 日内向甲方指定收款单位（北京市彩园顺达物业管理中心）一次性支付保证金 15 万元人民币。甲方有权将该保证金用于抵付因乙方不履行或不遵守其义务而使甲方蒙受的任何损失或损害（正常损耗除外）；若乙方不履行或不完全履行本合同条款的，甲方有权将该保证金用于抵付违约金。

2、保证金收款单位基本情况

收款人名称：北京市彩园顺达物业管理中心

开户行名称：北京农商行南彩支行

银行帐号：0811000103000008384

地址：北京市顺义区南彩镇彩园工业区

负责人及电话：杨淑丽 89476973

三、发票/收据：

1、租赁期间的租金将全额给付甲方，在甲方收到乙方支付租金后 10 个工作日内，甲方开具发票并交付乙方。

2、在北京市彩园顺达物业管理中心收到乙方支付保证金之日起 3 日内为乙方开具保证金收据。

第五条 甲方承诺

甲方承诺，对于其向乙方出租的厂房及该厂房所占土地，甲方为土地和房屋的所有权人。

第六条 乙方承诺

1、乙方合同主体为北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司，未经甲方书面同意，乙方不得将租赁厂房以任何形式转租给第三方，否则甲方有权无条件免责解除合同。

2、乙方如有合并、分立的行为应当事先通知甲方并将工商变更登记后的备案材料交甲方一份，双方签订变更补充协议。

3、自乙方接收甲方厂房之日（或另行约定对厂房进行交接之日），视为乙方认可甲方交付的厂房符合承租要求。

4、乙方承诺租赁厂房仅用于法律法规和甲方许可范围内的生产经营活动，并严格按照国家及地方相关规定办理营业执照、税务登记、环评等相关审批手续，若因环评审批手续或相关主管部门审批不能通过，所造成的损失由乙方自行承担与甲方无关，乙方仍应依据合同约定支付租金及水、电等相关费用。

第七条 权利和义务

一、甲方的权利

1、甲方有权督促乙方按期支付租金。

2、甲方有权监督、检查租赁物的完整。

3、乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，乙方应按照每季度应交租金总额的百分之三向甲方缴纳滞纳金；如拖欠超过两个月，乙方应按照每季度应交租金总额的百分之五向甲方缴纳滞纳金。所产生的滞纳金乙方应同租金一并交纳给甲方。如拖欠不付超过三个月，甲方有权单方终止租赁协议，且甲方有权追缴所欠租金及滞纳金。甲方有权对乙方所承租厂房进行强制腾退，甲方不负责对所腾退厂房内的设备、产品等进行保管，由此造成的损失由乙方自行承担，与甲方无关。

4、甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、环保、卫生等工作。

5、厂房因不可抗力和市政动迁的原因造成本合同无法履行，双方互不承担责任。按相关拆迁政策规定，土地及房屋等不动产补偿均与乙方无关。乙方在装修前须提供图纸及预算方案在物业部备案，否则甲、乙双方无法辨别的装修范围，不予补偿。其它按照当时拆迁政策及法规由拆迁方给予赔偿，甲方无赔偿责任。

6、租赁期间内，甲方拥有基于乙方擅自改变厂房主体结构及未经书面同意装修装饰的合同解除权，并基于解除权而有权向乙方违约金用于恢复原状的权利。

7、合同期内，如上级部门（含镇政府）进行规划调整导致无法继续履行合同的,在甲方提前三个月书面告知乙方的前提下合同自行终止。甲方指定收取保证金单位（北京市彩园顺达物业管理中心）应归还乙方保证金，其余损失由乙方自行承担，甲方无赔偿责任。

8、合同期内，如因乙方原因提前终止合同，乙方需提前三个月以书面形式通知甲方，甲方有权向乙方收取三个月租金的违约金。

9、租赁期限届满之日，乙方需将标的物按承租时状态或经甲方认可的装修装饰状态（自然损耗除外）交还甲方。如在标准厂房内新建经甲方许可的建筑物及构筑物，应无条件并完整的交给甲方，乙方不得自行拆除。如甲方要求恢复原状，则乙方应无条件执行。

10、租赁期满后，乙方应如期腾退承租厂房，否则甲方拥有对乙方遗留的财务进行腾退的权利，腾退及保管费用由乙方承担。如在合同期满之日起七日内乙方未将财物取走，则视为乙方将自愿放弃财物的所有权，甲方可自行处置，因此给乙方带来的损失由乙方自行承担，甲方无赔偿责任。

11、出租标的为现状出租，出租方不再进行任何投入。

二、甲方的义务

1、甲方须按时将出租厂房及其附属设施以完好状态交付乙方使用，因乙方私自改变厂房结构及其附属设施等原因造成的损失，由乙方负责；在厂房及甲方交付的附属设施发生损坏或故障时，如处于甲方负责范围内的（具体见物业管理合同），甲方应进行维修。如因乙方原因造成厂房及附属设施损坏或故障时，乙方应负责维修，相应的费用由乙方承担，如造成对厂房结构和附属设施损坏的，乙方应给予相应赔偿。

2、除规划调整等因素外，租赁期内甲方不得收回厂房（如乙方违约导致甲方收回厂房除外）。

3、甲方保证在装修期间为乙方提供电、水供应，费用按北京市彩园顺达物业管理中心收费标准由乙方支付。

三、乙方的权利

1、合同生效后，乙方对租赁的厂房及设施有完整的使用权。

2、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方书面同意，并按规定须向有关部门申报批准后方可进行。

3、租赁期间，在合法经营的前提下乙方享有完全的生产及自主经营权。

4、乙方有权就厂房的自然损毁或老化性毁损向甲方要求维修。

四、乙方的义务

1、乙方应按时向甲方交纳租金。

2、乙方承诺爱护租赁标的物，并做好厂内职工的管理工作。

3、乙方保证该厂房仅作为办公室及生产所必须的用途使用，并负责厂房所有设施包括给排水、电力、窗户、消防栓、暖气片等的维护及维修。

4、乙方承诺租赁厂房内上马项目符合环保部门要求，并承诺可办理环评等相关手续。出现一切因安全、环保及相关手续不齐全等问题由乙方自行承担，与甲方无关。

5、乙方所从事生产经营活动，必须按照行业主管部门（包括但不限于环保局、交通局、市场监管局等）的要求，取得相应审批允许后方可进行。

6、合同期满之日内，乙方应在租赁期满之日内腾退干净，保证将厂房及原有的设施设备完好无损地交还甲方。

7、合同期满，如乙方存在未向甲方支付各项费用情况下，乙方不得将租用厂房内乙方所属生产设备、设施、产成品、原材料等搬离乙方所租用厂房。

8、乙方承诺在租赁期限内向当地税务部门缴纳与租赁厂房有关的土地使用费、土地使用税、房产税等（按国家随时调整的税费标准缴纳）。

9、在同等条件下，乙方应优先招聘本地区劳动力。

10、本合同到期后自行终止。租赁期满后，甲方如继续出租该厂房，乙方应提前 30 日提出书面申请，甲方优先乙方租赁。

第八条 合同解除

一、经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

二、有下列情形之一的，本合同终止，甲乙双方互不承担违约责任：

1、该房屋因城市建设或规划调整等（含镇政府）需要列入房屋拆迁范围的。

2、因地震等不可抗力原因致使房屋毁损、灭失或造成其他损失的。

三、乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同，收回该房屋：

1、不支付或者不按照约定支付租金及合同约定的其它费用达 30 日的。

2、未经甲方书面同意擅自改变该房屋用途的。

3、利用该房屋从事违法活动的。

4、未经甲方许可破坏厂房结构及附属设施的。

5、未经甲方允许将厂房出租给他人的。

6、未在南彩镇注册独立核算的公司及税务登记。

7、乙方产生废水、废气、噪音、粉尘等污染环境的生产经营行为，并且不能按照环保部门的确认达标排放的。

第九条 违约责任和争议解决

甲、乙双方如发生合同纠纷，由双方协商解决；未能达成一致时，可向北京市顺义区人民法院诉讼解决。

第十条 物业管理

甲方全权委托北京市彩园顺达物业管理中心负责厂房的日常管理，乙方应服从该中心管理并按时向其交纳各种费用（见物业合同附件）。

第十一条 其它

1、本合同第一条所规定的住所为双方法律文书及信件的送达地址。

2、本合同未尽事宜，由双方共同协商，签订补充协议，补充协议一经签署与本合同具有同等法律效力。协商不成，任何一方均可向北京市顺义区人民法院诉讼解决。

3、本合同一式四份，甲乙双方各执二份，均具有同等法律效力。

4、本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

甲方：北京市北方开关厂



法定代表人签字：

日期：2021 年 月 日

乙方：北京维克多福泰克建筑
筑工程有限责任公司



法定代表人签字：

日期：2021 年 03 月 17 日

S0210401315051



微信二维码扫描

合同编号：

危险废物环保管家服务合同

项目名称：危险废物无害化处置环保管家服务

委托方（甲方）：北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签订地点：北京市昌平区

有效期限：2021年4月1日至2022年3月31日

危险废物环保管家服务合同

委托方（甲方）：北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司

住所地：北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号

通讯地址：北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号

法定代表人：林纳德

项目联系人：蒋世英

联系方式：15901258184

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

注册地址：北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼北控科技大厦 608 室

通信地址：北京市昌平区垡头工业区. 北京水泥厂内

法定代表人：魏卫东

项目联系人：赵雪峰 13910973715

联系方式：010-60755475 传真：010-60753901

24 小时运输服务电话：010-60756699

投诉、廉洁监督举报电话：张颖 13910792825

鉴于：北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司（以下简称甲方）与北京金隅红树林环保技术有限责任公司（以下简称乙方）都是依法成立、合法续存的经营单位，具有法律法规规定的相关资质条件，能够独立承担民事责任，就乙方为甲方提供危险废物环保管家服务事宜，本着诚实守信、平等自愿的原则，经甲乙双方充分协商一致，达成如下协议内容，以便双方共同遵守。

第一条 乙方为甲方提供的危废管家服务内容

乙方按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，为甲方在项目建设、运营等全过程中产生的危险废物的规范化管理、无害化处置等提供管家式服务，（参考新固废法中产废单位的义务）包括：

1. 协助甲方编制危险废弃物管理计划，在北京市固体废物管理系统中注册；
2. 指导甲方按标准建设危险废物库房，并按存储要求，分类存放各类危险废物；

3. 协助甲方建立危险废物管理台账，申请办理北京市内危险废物转移联单；
4. 协助甲方编制突发环境事件应急处置方案，根据甲方安排每年协助甲方组织一次突发环境应急演练；
5. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务；
6. 为甲方提供危险废物管理信息化服务；
7. 甲方环评办理过程中，乙方按环评要求与甲方签订危险废物处置服务合同，并附危险废物经营许可资质。

第二条 甲方的权利义务

1. 对乙方派出人员的服务质量进行监督，对服务质量不符合要求的，甲方有权向乙方投诉并要求更换服务人员；
2. 为乙方提供北京市固体废物管理系统注册所需全部资料，并对资料的真实性负责；
3. 如实向乙方提供编制危险废物管理计划所需资料和数据，包括危险废物产生的工艺、种类、数量等（查看管理计划要求内容），并对数据和资料的真实性负责；
4. 为乙方在甲方区域内提供的分拣、装车、突发环境事件应急演练等服务提供条件；对人力无法装载的包装件，协助提供装载设备；确保装载过程中不发生环境污染；
5. 组织对乙方编制的突发环境事件应急预案进行评审，并承担评审相关费用；
6. 对乙方收集处置的危险废物，告知乙方成分及危害性；
7. 按本合同约定，收到乙方开具的增值税专用发票后支付乙方服务费用。

第三条 乙方的权利和义务

1. 为甲方提供在有效期内的危险废物经营许可证及相关资料，并对所提供的资料的真实性负责；
2. 使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆，为甲方提供危险废物运输服务；
3. 乙方不负责剧毒化学药品（2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）的运输；
4. 按本合同约定向甲方足额开具增值税专用发票后收取服务费；

5. 遵守甲方劳动纪律、廉政规定和安全管理，不得在提供服务的过程中索取小费或谋取任何其他利益。

第四条违约责任

1. 甲方不能按约定及时支付服务费的，首先双方协商，仍不能及时支付的，应当支付滞纳金；计算方法：按已发生服务费总额的1%×滞纳天数。

2. 甲方因违反本合同第二条约定，未告知乙方真实信息或信息不符的，造成乙方在运输和处置废物过程中发生安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。

3. 甲方未如实向乙方提供编制危险废物管理计划所需资料和数据，包括危险废物产生的工艺、种类、数量等（查看管理计划要求内容），造成管理计划不能备案或产废种类缺失不能申请转移的，乙方不承担相关责任。

4. 乙方未按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求和本合同约定，为甲方在项目建设、运营等全过程中产生的危险废物的进行规范化管理、无害化处置等提供管家式服务，给甲方造成不良影响的，乙方承担相应的责任。

5. 乙方使用不符合危险货物道路运输车辆为甲方运输危险废物造成环境、安全事故或其他违法违规行为的，甲方不承担相关责任。

6. 任何一方违反保密义务的，应承担一切法律责任，并赔偿对方因此遭受的经济损失和名誉损失。

第五条服务期限：自 2021 年 4 月 1 日起至 2022 年 3 月 31 日止。

第六条服务费结算和支付方式

1. 甲方向乙方一次性支付危废管家服务报酬 10000 元；以上费用含本合同全部服务内容报酬；

2. 合同期内甲方产生危险废物并委托乙方收集处理的，按照合同约定价格，首次处置费用不超过 10000 元的，不再单独收取费用。第二次及以上清理费用按约定价格，其中：

收集、处置服务费：实验室空瓶 15 元/公斤；活性炭 6 元/公斤；

清理服务费：人民币 500 元/吨，单次服务费用不少于 1500 元。

注：危险废物环保管家服务费为¥10000 元/年。合同有效期内，首次实际发生服务费超出¥10000 元的，超出部分按服务费及清理服务费单价计算另行支付。

双方约定以甲乙双方共同确认的称重单为准,称重方应提供区(县)级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

3. 在本合同签订生效起 10 日内,甲方将危废管家服务报酬以转帐支票或电汇形式,按以下指定开户信息一次性汇入乙方账户,同时乙方为甲方开具税率 6% 的增值税发票。

4. 乙方向甲方提供的第二次及以上清理服务的,服务费用具体支付方式和时间如下:废弃物转移后,甲方在收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内,以转帐支票或电汇形式,按以下指定开户信息支付乙方费用。

5. 乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证,仅以乙方指定账户收到实际款项为准。乙方不接收承兑汇票。

甲方开票信息为: 增值税专用发票

名称: 北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司

纳税人识别号: 91110113560416338X

地址、电话: 北京市顺义区南彩镇彩祥东路 10 号 010-64957478

开户行及账号: 中国银行北京马坡支行 318157531013

(注:甲方开票信息有变化的,应在下一次开发票之前书面通知乙方)

乙方指定收款信息为:

公司名称: 北京金隅红树林环保技术有限责任公司

开户行: 工行北京城关支行

账号: 0200011519200145625

行号: 102100001153

税号: 91110000783956745M

第七条 合同解除、终止与变更

1. 发生以下情形时甲方有权提前 30 日书面通知乙方,单方解除本协议,并不承担任何责任:

- (1) 经查实乙方存在违法行为,或者违反甲方廉洁规定的;
- (2) 乙方提供单位和相关人员虚假资质证明材料的。

2. 发生以下情形时乙方有权提前 30 日书面通知甲方，单方解除本协议，并不承担任何责任：

(1) 甲方不能按本协议约定向乙方支付服务费用的；

(2) 甲方拒不配合乙方提供危废管家服务所需要的相关材料，或提供虚假材料致使乙方无法正常开展危废管家服务的；。

(3) 甲乙双方协商一致，达成解除协议的。

第八条 保密

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏乙方关于管家技术服务方面的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第九条 其它

1、甲乙双方在合同签署页载明的联系电话、电子信箱、传真，是双方履行本合同约定的联系方式，如有变更应及时通知对方。

2、甲乙双方确认，乙方依法属于我国法律规定的中小企业，其合法权益受法律保护。

第十条 争议解决方式

如签约双方在执行本合同过程中产生异议和纠纷，发生争议，双方首先应友好协商；如协商不成，任何一方均可向被告所在地法院提起诉讼。

第十一条 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，经双方签字并盖章后生效。

以下无正文

签字页



甲方：北京维克多福泰克建筑工程有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：_____（签字）

2021 年 03 月 19 日



乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：_____（签字）

2021 年 04 月 1 日

附件

危险废弃物信息表

序号	废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产量最低 预估值
1	废试剂瓶	其他废物	HW49	900-047-49	实验室空瓶	实验室空瓶	毒性	固态	箱装	实际量
2	废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	活性炭	活性炭	毒性	固态	箱装	实际量