

中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建
项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：中科瑞阳新材料（北京）有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表：魏齐 （签字）

项 目 负 责 人：魏齐

建设单位：中科瑞阳新材料（北京）有限公司（盖章）

电 话：13810239679

地 址：北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层

表一

建设项目名称	中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目				
建设单位名称	中科瑞阳新材料（北京）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层				
主要产品名称	平板 MBR 膜及组件、碟片式膜及组件、卷式膜				
设计生产能力	年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m ² ，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支。				
实际生产能力	年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m ² ，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支。				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2020 年 9 月底		
调试时间	2020 年 11 月 10 日	验收现场监测时间	2020 年 12 月 04~05 日		
环评报告表审批部门	顺义区生态环境局	环评报告表编制单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
环保设施设计单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司	环保设施施工单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	32 万元	比例	6.4%
实际总概算	480 万元	环保投资	32 万元	比例	6.7%

验收监测 依据	1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号, 2017.7.16) 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号); 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》污染影响类 2018 年 5 月; 4、北京市劳保所科技发展有限责任公司编制的《中科瑞阳新材料(北京)有限公司新建项目环境影响报告表》(2020 年 8 月); 5、北京市顺义区生态环境局《关于中科瑞阳新材料(北京)有限公司新建项目建设项目环境影响报告表的批复》(顺环保审字【2020】0062 号)(2020 年 9 月 22 日); 6、中科瑞阳新材料(北京)有限公司提供的相关资料; 7、《建设项目环境保护设计规定》, 国家计委、国务院环委会(87)国环字第 002 号; 8、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(总局令第 13 号文); 9、《国家危险废物名录》(2021 版), 2021.1.1 实施; 10、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); 11、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日起施行); 12、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正); 13、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); 14、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施); 15、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。
------------	--

验收监测
评价标
准、标号、
级别、限
值

1、废水验收执行标准

项目排放废水进入市政污水管网，最终进入顺义区污水处理厂，排放污水执行北京市《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，见表 1-1。

表 1-1 水污染物综合排放标准

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TDS
标准值 (mg/L, pH 除外)	6.5-9	500	300	400	45	1600

2、噪声验收执行标准

根据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），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 3 类标准限值，见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

3、废气验收执行标准

本项目生产过程使用粘接剂产生的非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 II 时段污染物排放浓度限值要求，执行见表 1-3。

表 1-3 大气污染物综合排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 限值 mg/m ³	排放速率限值 Kg/h (15m) (标准限值 50%)
非甲烷总烃	50	1.8

本项目排气筒高度 15 米，未高于周围 200 米范围建筑高度，排放速率执行上述限值的 50%，即非甲烷总烃排放速率限值为 1.8kg/h。

4、固体废物验收执行标准

1）、本项目生活垃圾执行《北京市生活垃圾治理白皮书》及《北京市生活垃圾管理条例》（北京市第十三届人大常委会公告第 20 号）等有

	关规定。 2）、本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的规定。 3）、本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《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。
--	---

表二

工程建设内容：

一、地理位置

本项目位于北京顺义区林河大街 19 号 3 幢，其西侧距通顺路 406 米；南侧距龙塘路 3.2 公里；东侧距右堤路 4.1 公里；项目所在地地理坐标 N：40° 5'26.41"， E：116° 39'37.25"，其地理位置详见附图 1—项目地理位置图。

项目位于北京市顺义区林河工业开发区中国石油天然气运输公司院内，厂区四至：项目北侧为院内空地及办公楼；东侧为北京兰超服饰科技发展有限公司；南侧为北京 1860 装饰工程有限公司，项目南侧距林河大街 80 米；西侧为德邦快递公司、科鹰集团公司。项目周边关系详见附图 2—项目周边关系图。

二、建设内容

1、工程内容

中科瑞阳新材料（北京）有限公司成立于 2020 年 7 月 1 日，专业生产液体分离过滤膜产品，主要应用于废水处理、医药、生物发酵等行业中。公司租用场地产权属中国石油天然气运输公司所有，为工业用房。中科瑞阳新材料（北京）有限公司租用建筑为 1 个单层大型厂房，建筑面积 1140.2m²，厂区占地面积 16m²。

公司新增三条生产线，分别为：

平板 MBR 膜单品及 MBR 膜生物反应器的生产线；

碟片式高压膜单品及成套组件的生产线；

卷式膜生产线；

厂区内部分区布置，设办公区、测试区、生产加工区。厂区具体布置见图 1。

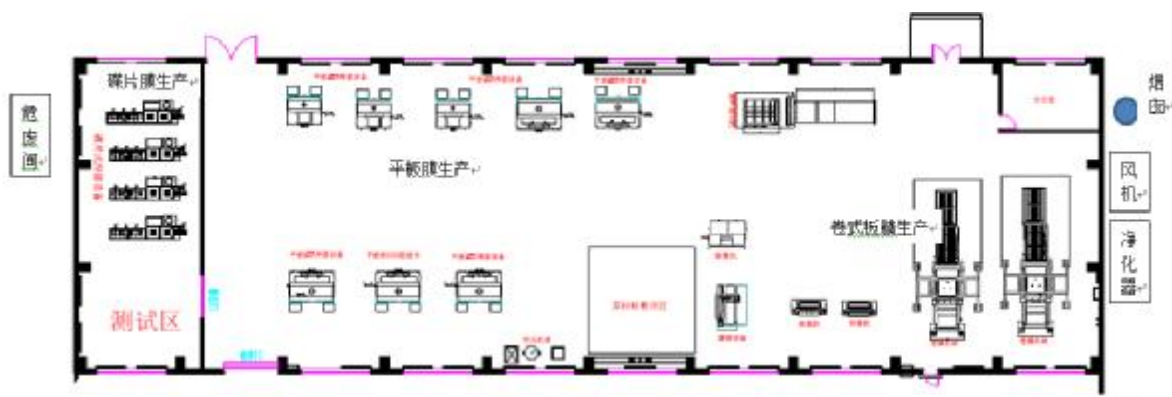


图 2-1 项目厂区平面布置图

项目现已正常运行，预计年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m²，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支。

项目实际建设总投资约 480 万元，其中环保投资 32 万元。

目前企业设有职工 26 人，实行单班制；全年工作 300 天，每班工作 8 小时。

表 2-1 项目建设内容及变化情况一览表

项目		环评报告表	实际建设	与环评情况对比
建设地点		北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层	北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层	一致
总投资 (万元)		500	480	减少 20
主体工程		平板膜、碟片膜生产区，卷式膜生产区，测试车间、焊接车间。建筑面积 1140.2m ²	平板膜、碟片膜生产区，卷式膜生产区，测试车间、焊接车间。建筑面积 1140.2m ²	一致
辅助工程	办公区	厂房东北角，设办公室、休息等。	厂房东北角，设办公室、休息等。	一致
	环保工程	生产区新增整体排风系统，安装有机废气净化装置 1 套；设置 1 个危废间，面积 6m ² 。	生产区新增整体排风系统，安装有机废气净化装置 1 套；设置 1 个危废间，面积 6m ² 。	一致

2、项目主要产品

表 2-2 项目新增产品产量

序号	环评阶段	产量/年	实际运行	产量/年
1	平板 MBR 膜及组件	10 万平米	平板 MBR 膜及组件	10 万平米
2	卷式膜	3 万支	卷式膜	3 万支
3	碟片式膜及组件	100 万片	碟片式膜及组件	100 万片

3、项目主要生产设备

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	环评阶段	验收阶段	增减量
		数量（台）	数量（台）	数量（台）
1	空压机组	1	1	0
2	膜料裁切机	2	2	0
3	卷膜机组	2	2	0
4	终裁机	2	2	0
5	修整机	1	1	0
6	包装机	1	1	0
7	干燥箱	1	1	0
8	叠膜台	1	1	0
9	分体式冷水机	1	1	0
10	缠绕设备	1	1	0
11	实验测试设备	5	5	0
12	针棍设备	1	1	0
13	纯水设备	1	1	0
14	平板 MBR 膜焊接设备	8	8	0
15	碟片式焊接设备	4	4	0
16	导布分切定位设备	1	1	0
	合计	33	33	0

本项目验收阶段相较于环评阶段设备无变化。

4、项目管理

本项目环评阶段设计需要新增职工 30 人，实际建设完成实际新增职工 26 人，实行 8 小时工作制；全年工作 300 天。

5、公用工程

1）、给水

该项目由林河工业区市政管网统一供水。项目用水主要为生产产品测试用水和生活用水。预计项目新增用水量 3390t/a。

2）、排水

本项目排水量 3180t/a，污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终进入顺义区污水处理厂。

本项目生产检测废水和生活污水均先经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终进入顺义区污水处理厂。

3)、供电

项目用电由市政电网供给，新增年用电量 10 万 kWh。

4)、供暖、制冷、食堂

项目生产车间，办公室冬季采用电空调供暖。

项目不设食堂，职工在外订餐。

5)、市政交通道路

项目周边主要道路为西侧的顺通路和东六环，所在地区交通较为便利。

三、审批过程

建设单位委托环评单位于 2020 年 8 月编制完成《中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 22 日取得北京市顺义区生态环境局《关于中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字【2020】0062 号）。

项目于 2020 年 9 月底开工建设，2020 年 11 月 10 日竣工并同步调试运行。

原辅材料消耗及水平衡：

1、 项目运行中的原辅材料消耗：

表 2-4 原辅材料消耗

序号	环评阶段		验收阶段		变化情况
	原料名称	年用量	原料名称	年用量	原材料情况无变化
1	膜片	10 万平方米	膜片	10 万平方米	
2	ABS 支撑板	10 万片	ABS 支撑板	10 万片	
3	不锈钢框架	2000 套	不锈钢框架	2000 套	
4	ABS 配件	5 万个	ABS 配件	5 万个	
5	膜片	10 万平方米	膜片	10 万平方米	
6	导流盘	50 万片	导流盘	50 万片	
7	导流网	20 万米	导流网	20 万米	
8	密封圈	80 万个	密封圈	80 万个	
9	膜壳	2000 根	膜壳	2000 根	
10	不锈钢配件	2000 套	不锈钢配件	2000 套	
11	膜片	60 万平方米	膜片	60 万平方米	
12	导流布	15 万米	导流布	15 万米	
13	支撑网	12 万米	支撑网	12 万米	
14	中心集水管	30000 根	中心集水管	30000 根	
15	挡板	60000 个	挡板	60000 个	
16	保护网	2 万米	保护网	2 万米	

2、水平衡

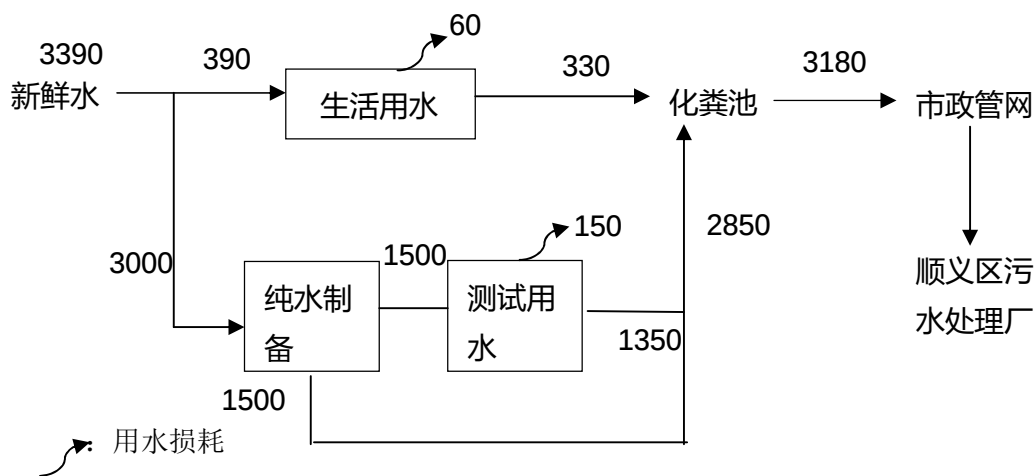


图 2-2 项目给水、排水平衡图 （单位 t/a）

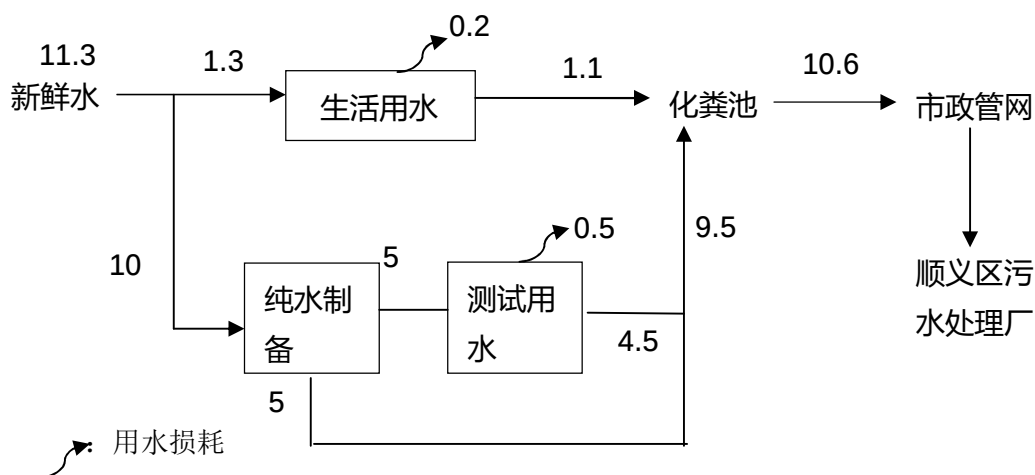


图 2-3 项目给水、排水平衡图 （单位 t/d）

本项目纯水制备工艺：

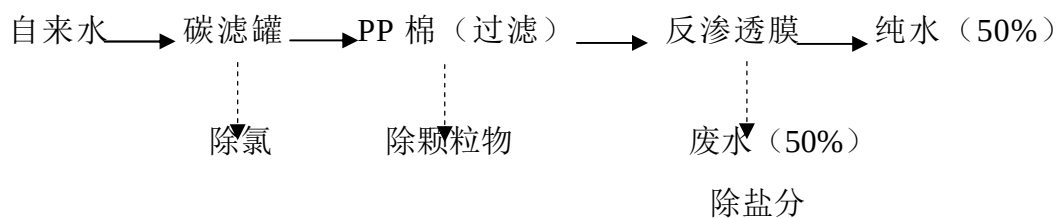


图 2-4 项目纯水制备工艺

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺流程图如下：

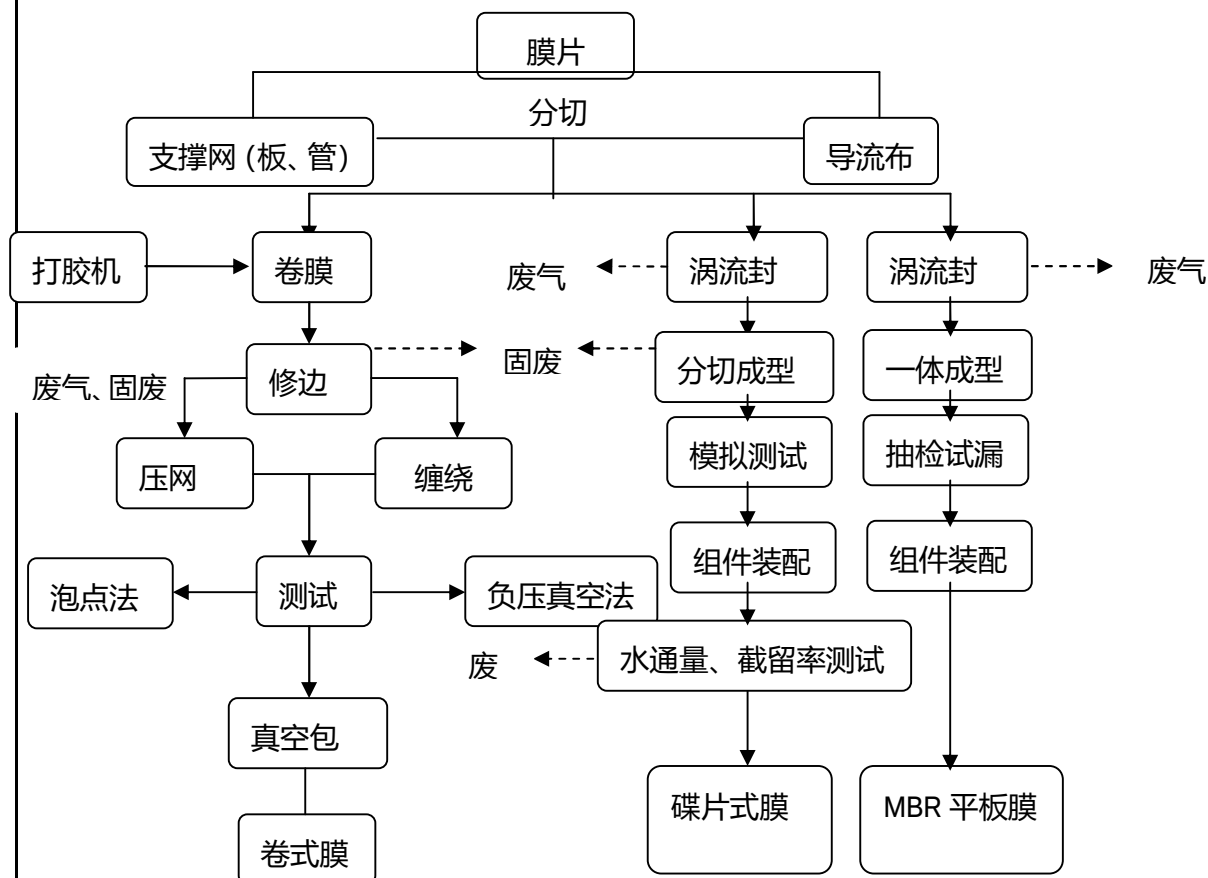


图 2-5 生产工艺流程图

碟片式膜及 MBR 平板膜生产中的涡流封口工序是使用焊接设备应用涡流焊接工艺将膜片边缘热熔压接在一起，形成膜片袋或膜片框架。本项目所用的膜材料是聚砜或聚醚砜。碟片式膜及组件是两层膜片热压在一起，MBR 平板膜及组件是 ABS 框架与膜材料热压在一起。

聚砜是分子主链中含有砜基(-SO₂-)和亚芳基的热塑性树脂，英文名 Polysulfone（简称 PSF 或 PSU），有普通双酚 A 型 PSF（即通常所说的聚砜）、聚芳砜和聚醚砜三种。

聚砜的热变形温度为 175℃，而且在高温下耐老化性能极好。聚芳砜是耐热工程塑料中最优秀的品种之一，其耐热性可与热固性耐高温的聚酰亚胺媲美，负荷变形温度为 275℃，长期使用温度为 275℃。聚醚砜的性能介于聚砜和聚芳砜之间，负荷温度为 203℃长期使用温度为-100℃--180℃。聚砜类塑料在潮湿的环境中仍然能够保持良好的

电绝缘性能。

聚醚砜是由 4,4'-双磺酰氯二苯醚在无水氯化铁催化下，与二苯醚缩合制得。玻璃化温度 225℃，热变形温度 203℃(1.82MPa)。耐热性介于聚砜和聚芳砜之间，长期使用温度 180-200℃。耐老化性能优异，在 180℃使用可达 20 年。耐燃性好，即使燃烧也不发烟。耐蠕变性好，在 150℃和 20MPa 压力下的应变只有 2.55%。

ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，尺寸稳定性。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。

本项目焊接设备使用涡流方式焊接（热熔），焊接界面加热温度瞬间达到 150℃左右，焊接过程点压瞬间完成，两种材料压粘在一起。焊接加热温度均不超过材料的熔融温度，纯质材料不发生热分解。但材料中间或含有量杂质，少量杂质受热时会产生异味，产生少量有机废气。

1、平板膜工艺简介：

人工上膜片—膜片与支撑板固定—涡流封口一侧（超声点焊）—涡流封口另一侧（超声点焊）—收纳—装配

工人将成卷的平板膜片挂在平板膜焊接设备膜片悬挂处，不同卷的膜片同时向设备内输送形成上下两层，设备内采用涡流焊接将上下层膜片焊接成一个袋子，设备内有压痕式切刀（根据切刀模具的形状）可以将膜袋分切成不同形状的小片装，人工在设备末端进行收纳，如果需要组装成膜柱由人工一片一片的叠加再一起。

平板膜产品：



卷式膜组件

2、碟片式膜及组件：

人工上膜片—膜片叠加—涡流封口—切割—收纳—装配（除人工上膜,装配外整个过程均是设备自动完成）



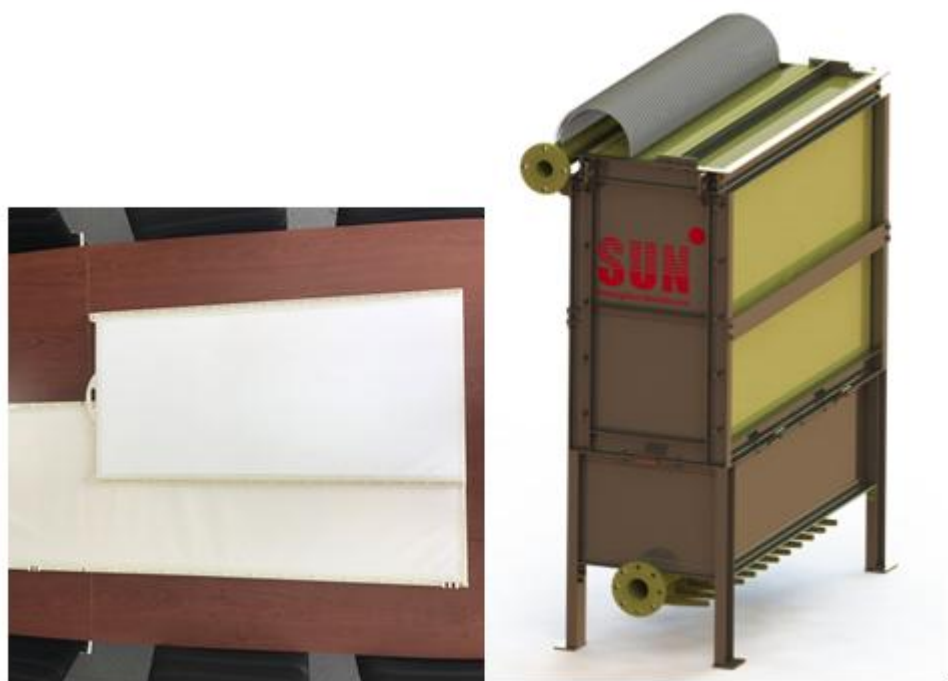
碟片膜及组件

3、卷式膜工艺简介：

人工膜片分切-支撑网分切-导布分切-膜片折叠-支撑网穿入折叠膜片中间-导布与中心管连接-放入膜片-周圈采用胶水密封形成膜袋-卷制-胶水固化-修边-外观处理-检测

-包装

根据不同膜元件的设计尺寸将成卷的平板膜、支撑网、导流布利用人工和横切机裁切成不同尺寸备用，将相应裁切好的膜片对折，将相应支撑网放入其中形成膜袋备用，在卷膜设备上固定好中心管，将导流布和中心管缠绕连接，人工将已穿好支撑网的膜袋放在导流布上，利用卷膜机的3轴机械手将膜袋3边进行涂胶形成闭合的膜袋，重复上述动作直至完成所有膜袋的叠放，利用卷膜机自动收卷功能将平铺的膜袋叠层卷制成柱状，胶水固化时间12小时后进行修边处理，进行配件组装及外观处理，对产品进行相应的性能及密闭性测试，真空包装入库。



平板膜单品及组件

4、平板膜片测试方法：

取平板膜小样采用膜片测试设备，读取膜片水通量，接取少量透过液水样进入 TOC 仪器分析产品的截留效果。（测试液循环使用）

5、卷式膜测试方法：

对膜元件进行抽真空看其保压过程压力变化趋势，判定产品的密封性；泡点法是将膜元件浸没在纯水池，向其内部充气验证膜元件的孔径和密封性。

6、DT 平板膜模拟测试：

选取 10 片 DT 平板膜进行组装，对高盐份水在高压作用下看其对盐份的截留。（测试液循环使用）

MBR 平板膜及管式膜测试方法均采用向其内部充入少量纯水，静止观察，观察其密封性是否存在泄漏点。（测试液循环使用）

项目变更情况：

本项目运行期相较于环评阶段，项目建设地点、性质、建设规模、生产工艺、环保设施等均未有明显变化。

环保投资：

表 2-5 项目环保投资

项目	环评阶段		实际投资	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
生产废气	UV 光氧+活性炭吸附净化器及管道、15 米高烟囱等	18	UV 光氧+活性炭吸附净化器及管道、15 米高烟囱等	18
噪声	设备减振、消声器	4	设备减振、消声器	4
固废	垃圾分类收集、暂存，车间地面防渗	3	垃圾分类收集、暂存，车间地面防渗	3
	危废间	2	危废间	2
废水	化粪池及管线	5	化粪池及管线	5
合计		32	合计	32

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、废水

该项目用水主要为职工生活用水和实验测试过程。

项目用水量 3390t/a，排放污水总量 3180t/a。主要污染因子有：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和 TDS。项目建设完成后，生产过程中膜测试用水采用自制纯水，纯水制备产水率约 50%，测试后的纯水水质变化不大，与纯水制备浓水均排入化粪池，因此排放的生产废水水质与新鲜水水质无明显变化。

项目全部污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终进入顺义区污水处理厂。



污水总排口

二、废气

项目生产中排放废气主要为平板膜生产过程及卷式膜生产过程排放的有机物。

1、平板膜生产废气

平板膜生产过程中需将高分子聚合物原料颗粒加热熔融、塑化凝结成膜。在加热塑化过程中纯质高分子聚合物一般不会分解，但一些有机杂质加热时会有异味和少量有机废气（非甲烷总烃）挥发出来。

项目新增高分子聚合物（聚丙烯，聚砜，聚醚砜，聚偏氟乙烯）用量 4t/a，生产中通过热熔罐加热（电加热温度 80~300℃），将高分子聚合物热熔成流态状，随后在制膜机上压制成膜。该制膜过程排放挥发性有机物。

2、卷式膜生产废气

卷膜粘接过程使用打胶机在每层膜过滤层间打胶粘接。项目使用胶为 A/B 型环

氧树脂胶，该胶为环保型胶，不含有害成分，无毒、无味。

3、管式膜生产废气

管式膜生产中两边封头灌装使用树脂胶灌封，用胶为 A/B 型环氧树脂胶，为环保型胶，不含有害成分，无毒、无味。

本项目生产车间新设计 1 套排风系统，将车间中所有产生废气污染物的场所加装吸气罩，通过 1 台风机排出室外，总排风量约 20000m³/h，安装一套 UV 光氧催化+活性炭吸附的废气净化装置，通过 1 根 15 米高烟囱排放。



厂房东侧净化系统



废气排放口标识



车间排风系统 1



车间排风系统 2



净化器管道及烟囱



UV 光氧+活性炭吸附净化装置

三、噪声

项目噪声源主要来自制膜机、toc 测试机、横切机、切膜机、空压机、外抽式真空包装机等生产设备，另有 1 台排气风机噪声。噪声源的源强为 60~90dB（A）。项目新增生产设备 33 台，主要噪声设备见表 3-1。

表 3-1 项目主要噪声源强及位置

序号	设备名称	主要设备数量 (台、套)	位置)
1	空压机组	1	车间内空压 机房
2	膜料裁切机	2	车间内
3	终裁机	2	
4	卷膜机组	2	
5	包装机	1	
6	平板 MBR 膜焊接设备	8	
7	修整机	1	
8	干燥箱	1	
9	针棍设备	1	
10	分体式冷水机	1	
11	空气源热泵	1	车间东墙外
12	排气风机	1	车间东墙外



风机隔声箱

四、固废

1、该项目产生的固体废物包括生活垃圾和生产固废。

本项目固体废物产生情况见表 3-2。

表 3-2 固体废物产生情况

序号	固废种类	产生量 (t/a)	固体废物类别	处置方式
1	生活垃圾	3.9	一般固废	由环卫部门负责清运，日 产日清
2	废包装物、废 下脚料、不合 格品	10.0	一般固废	由环卫部门负责清运
3	含胶废物 废 UV 灯管 废活性炭	1.7	危险废物 HW13、HW29、 HW49	由有资质的危废回收公司 清运处置
	总计	16.2	——	——

表 29 项目危险废物产生情况表

危险 废物 类别	危险 废物 代码	产生 量 (t/a)	产生 工序	贮存 方式	形态	有害成 分	产废周 期	危险特 性
HW13	900-01 4-13	0.2	粘胶、 封装	桶装	固态	废有机 溶剂	1 次/年	T
HW49	900-03 9-49	1.5	活性 炭吸 附装 置	桶装	固态	挥发性 有机物	2 次/年	T/In
HW29	900-02 3-29	40 支/ 次	UV 光 氧装 置	密闭 箱	固态	含汞废 物	1 次/2 年	T

项目建有危废暂存间，并做好防渗漏处理。危险废物（除 UV 灯管外）定期由北京生态岛科技有限责任公司回收处置。UV 灯管外更换时委托有资质的单位回收处置。



危废间及一般固废间

2、固体废物处理措施

1)、生活垃圾

项目生活垃圾分类集中收集在垃圾桶中，由环卫部门定期清运，日产日清。

2)、一般工业废物

生产过程中产生的原料废包装物、膜裁切下脚料、不合格品等，分类存放在一般固废间中，定期出售给物资部门回收利用。

3)、危险废物

本项目危险废物主要是含胶废物、废 UV 灯管、废活性炭。废 UV 灯管更换周期较长，一般 2-3 年更换一次，更换时委托有危废处理资质的单位回收处置。含胶废物、废活性炭分类暂存在危废间内。危废间为独立的封闭房间，房间为金属制作，防渗漏。活性炭及含胶废物装在废物桶内。在明显位置设置危险废物识别标志。

公司按要求备案危险废物转移计划，规范危险废物的管理。对于危险废物，严格执行《危险废物转移联单制度》，做好各项申报登记工作。

表 3-3 主要污染源、污染物处理及排放情况

序号	污染源分类		污染来源	主要污染因子	处置措施	排放情况
1	水污染物	生活污水、生产废水	职工生活污水 生产产品测试废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量	经化粪池沉淀处理后，排入市政污水管网	污水总排口进管网
2	大气污染物	粘接废气	粘接工序	非甲烷总烃	UV 光氧+活性炭吸附净化装置处理后高空排放，1 根 15 米高烟囱	达标排放
3	噪声	设备运行噪声	生产设备 及环保设备	Leq:dB (A)	建筑隔声、基础减振、隔声门窗、低噪声设备、隔声箱、消声装置	达标排放
4	固体废物	生活固废	生活垃圾	生活垃圾	设独立生活垃圾存放站，与生产废物分开存放。生活垃圾存放处做防渗处理，定期由环卫部门清运至指定地点消纳。	妥善处置
		生产固废	一般废包装物、膜原料裁切下脚料、不合格膜产品	废包装物、废原料、不合格产品	分类存放于废物储存间，定期交由物资回收部门进行回收再利用。一般生产废物中的不可回收物由环卫部门定期清运处置。	妥善处置
			危险废物	含胶废物、废 UV 灯管、废活性炭	含胶废树脂、废 UV 灯管\废活性炭暂存在车间内的危废间，定期由北京生态岛科技有限责任公司及有相关资质的公司回收处置。	

项目监测点位图：



注：▲代表噪声监测点，★代表废水监测点，◎代表有组织监测点。

本页以下空白

本项目环保设施竣工“三同时”落实情况：

（1）施工期间，项目严格按照环评提出的环保措施进行施工，从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

（2）运营期间，环评提出的环保措施一览表：

表 3-4 环评提出的环保措施一览表

内 容	类 型	环评提出的环保措施	实际建设情况	落实情 况
环 保 措 施	废 水	项目污水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入顺义区污水处理厂。	污水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入顺义区污水处理厂。	已落实
	噪 声	生产设备均安装在厂房内，并安装减振装置。环保装置及排风机放置在厂房外，设置隔声箱。	生产设备均安装在厂房内，并安装减振装置。环保装置及排风机放置在厂房外东侧，设置隔声箱。	已落实
	固 废	一般生产固废、生活垃圾单独收集，集中存放，交环卫部门定期处理。危险废物存放在危废间，定期交有危废处理资质的单位回收处置。	一般生产固废、生活垃圾单独收集，集中存放，交环卫部门定期处理。危险废物存放在危废间，定期交北京生态岛科技有限责任公司回收处置。	已落实
	废 气	安装一套排风净化系统，经UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，生产过程产生的有机废气通过 15 米高烟囱排放。	安装一套排风净化系统，经UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，生产过程产生的有机废气通过 15 米高烟囱排放。	已落实
	排 放 口 标 识	按要求设置各类污染物排放口标识	已设置各类污染物排放口标识	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环评报告表主要结论：

1、项目概况

中科瑞阳新材料（北京）有限公司（简称“中科瑞阳新材料”）是中科瑞阳膜技术（北京）有限公司（简称“中科瑞阳膜”）的全资子公司，是“中科瑞阳膜”产业升级重要组成部分。该公司专业生产液体分离过滤膜产品，主要应用于废水、生物发酵、医药等行业中。公司注册地址：北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层，设立经营范围：制造先进膜材料等合成纤维单（聚合）体；制造环境保护专业设备；技术开发、技术转让等。公司租用场地产权属中国石油天然气运输公司所有，中国石油天然气运输公司委托北京同顺兴科技有限公司管理经营，北京同顺兴科技有限公司作为出租方租赁给中科瑞阳新材料（北京）有限公司使用。

“中科瑞阳新材料”建成后拟建设三条制造加工平板 MBR 膜、碟片式膜及组件、卷式膜生产线，预计年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m²，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支。

项目建设总投资约 500 万元，其中环保投资 32 万元。

2、政策符合性

本项目主要从事环保专用设备过滤膜及过滤设备的生产，国民经济分类名录中的 C3591 项。在国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国家发展和改革委员会令第 29 号）中不属于限制和禁止类，属于允许类。在《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》（京发改〔2007〕2039 号）中也不属于限制类和淘汰类项目，不属于落后产品。在《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2018 年版）（京政办发[2018]35 号）中不属于禁限管理范畴。根据《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2017 年版）》，本项目不在该淘汰目录中。

因此，本项目建设符合国家和北京市现行产业政策，允许进行建设。

3、三线一单相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不超过周边环境质量底线及当地资源利用上限，不属于环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

4、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状：根据《2019 年北京市生态环境状况公报》数据，2019 年全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 42μg/m³，同比下降 17.6%，超过国家标准 20.0%。二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 4μg/m³，同比下降 33.3%，达到国家标准。二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 37μg/m³，同比下降 11.9%，达到国家标准。可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 68μg/m³，同比下降 12.8%，达到国家标准。全市空气中一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.4mg/m³，同比下降 17.6%，达到国家标准。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 191μg/m³，同比下降 0.5%，超过国家标准 19.4%。

根据北京市生态环境局网站公布的空气环境质量日报中的数据进行分析，2020 年 7 月 13 日~7 月 19 日连续 7 天统计的顺义新城监测子站的空气污染指数为 47~136，首要污染物为臭氧。

(2) 地表水环境质量现状：本项目所在区域地表水为西侧约 3.4km 的小中河，根据北京市地表水划分，小中河水质功能为 V 类。根据 2019 年 6 月~2020 年 5 月北京市生态环境局网站公布的小中河监测数据，除 2019 年 8 月份小中河水质超标外，其余月份均能够达到国家《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）中的 V 类标准要求。

(3) 地下水环境质量现状：项目所在区域地下水环境质量评价标准采用国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。根据《北京市水资源公报（2018 年）》，2018 年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（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 293 眼，其中浅层地下水监测井 170 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 24 眼。

浅层水：170 眼浅井中符合 II~III 类标准的监测井 98 眼，符合 IV 类标准的 49 眼，符合 V 类标准的 23 眼。全市符合 III 类标准的面积为 3555km²，占平原区总面积的 55.5%；符合 IV~V 类标准的面积为 2845km²，占平原区总面积的 44.5%。IV~V 类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区，其他区有零星分布。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。

深层水：99 眼深井中符合 II~III 类标准的监测井 76 眼，符合 IV 类标准的 22 眼，符合 V 类标准的 1 眼。全市深层水符合 III 类标准的面积为 3013km²，占评价区面积的 87.7%；符合 IV~V 类标准的面积为 422km²，占评价区面积的 12.3%。IV~V 类水

主要分布在昌平的东南部、海淀北部、通州东部和北部，顺义、大兴有零星分布。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。

基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 4 眼井因个别项目超标评价为 IV 类外，其他取样点均满足 III 类标准。

项目不在北京市地下水源保护区范围内，也不在区级和镇级地下水水源保护区内。

（4）噪声环境质量现状：建设项目周围 500 米范围内主要噪声源为企业生产噪声和社会生活噪声。评价单位于 2020 年 7 月 15 日对项目所在地进行了现场踏勘，并对项目环境噪声进行了噪声监测。监测结果表明，项目所在地环境噪声监测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。

5、运营期环境影响分析及防治措施

1）废气：项目生产中排放废气主要为是卷式膜制造过程中使用胶粘接挥发的有机气体（非甲烷总烃），膜材料焊接热合过程挥发的少量有机物。本项目将整个车间各产生废气的生产设备上方均安装排气罩，安装一套排风净化系统，经 UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，生产过程产生的有机废气通过 15 米高烟囱排放，非甲烷总烃排放浓度及排放速率能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中非甲烷总烃最高允许排放限值要求。因此项目生产过程中产生的有机废气对周边环境的影响较小。

2）废水：项目排水主要为职工生活污水和产品检测产生的生产废水，项目年新增排水量为 3232t，主要污染因子有：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮和 TDS。项目废水经化粪池沉淀后，排水水质能够达到北京市《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浓度限值，因此本项目污水排入顺义区污水处理厂后，对地表水环境影响不大。

3）噪声：项目噪声源主要来自横切机、卷膜机、切膜机、空压机、焊接机、测试设备、排气风机等设备，各噪声源的源强为 60~90dB（A）。项目生产设备均布置在房间内，排风机安装在厂房外东侧地面，空压机放置在厂房内，生产设备拟进行减震处理，排风机安装消声装置。噪声设备经过消声减振处理和距离衰减及房屋隔声后，厂界处噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值要求，对周围环境影响较小。

4）固废：该项目产生的固体废物包括生活垃圾和生产固废。

生活垃圾：生活垃圾年产 4.5t/a，对生活垃圾进行分类，可再生利用的废纸等回收利用，其余的生活垃圾由当地环卫部门日产日清。

生产固废：生产过程中的生产原料裁切下角料、一般废包装物、不合格产品，均属于一般工业固体废物。年产生量约为 10t，拟交当地环卫部门清运处理。

生产中使用粘接剂的废包装物属于危险废物（HW13），废 UV 灯管为危险废物（HW29），废活性炭（HW49）均交有危废处理资质的专业公司处理。

该项目产生的固体废物在分别采取上述措施后，不会对周围环境构成明显影响。

6、排放总量

项目建成后，全厂纳管总排水量 3232t/a，其中 COD0.235t/a，氨氮 0.015t/a。经顺义区污水处理厂处理后的各类污染物最终排入环境量控制指标分别为：化学需氧量 0.097t/a、氨氮：0.006t/a。

全厂非甲烷总烃排放总量：0.156t/a。

二、对本项目的审批意见主要内容如下：

中科瑞阳新材料（北京）有限公司：

你方报送我局的中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目（项目编号：顺环审 20200068）《建设项目环境影响报告表》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告表的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层楼建设。该项目总投资 500 万元，使用现有厂房，占地面积 1620 平方米，建筑面积 1140.2 平方米，年产平板 MBR 膜 10 万米、碟片式膜及组件 100 万片、卷式膜 3 万支。

三、拟建项目供暖使用空调，其余所用能源必须使用清洁燃料。

四、拟建项目胶粘、焊接等废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（GB11/501-2017）中 II 时段标准，废气经设施处理后达标排放。

五、拟建项目废水排放执行北京市《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”。

六、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中的 3 类标准。

七、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治

法》中有关规定分类收集，危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。

八、拟建项目厂区排口挥发性有机物总量不高于 0.156 吨/年，化学需氧量总量不高于 1.616 吨/年。氨氮总量不高于 0.146 吨/年。

九、拟建项目固定污染源监测点位置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(GB11/1195-2015)中相关要求执行。

十、项目建成后依照有关规定办理验收手续。

二零二〇年九月二十二日

环评批复落实情况：

(1) 本项目经调查，施工期间，严格按照环评批复提出的环保措施进行施工，从立项至今均无环境投诉、违法或处罚记录等。

(2) 本项目经调查，项目均按环评批复要求进行了落实，满足批复中的执行标准要求。落实情况见表

表 4-1 环评批复落实情况表

内容	环评批复	实际建设	落实情况
规模	使用现有厂房，占地面积 1620 平方米，建筑面积 1140.2 平方米，年产平板 MBR 膜 10 万米、碟片式膜及组件 100 万片、卷式膜 3 万支	使用现有厂房，占地面积 1620 平方米，建筑面积 1140.2 平方米，年产平板 MBR 膜 10 万米、碟片式膜及组件 100 万片、卷式膜 3 万支	一致
投资	500 万元	480 万元	稍有减少
废气	拟建项目胶粘、焊接等废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(GB11/501-2017)中 II 时段标准，废气经设施处理后达标排放。	安装一套排风净化系统，经 UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，生产过程产生的有机废气通过 15 米高排气筒排放。生产废气排放达到北京市《大气污染物综合排放标准》(GB11/501-2017)中 II 时段标准。	已落实
废水	拟建项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排	项目生活污水经化粪池沉淀后与生产检测废水一期排入市政污水管网，排放废水达到北京市《水污染物综合排放标	已落实

	入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	
噪声	拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	项目生产设备采取减震措施，排风机安装隔声箱，厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	已落实
固废	拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。	一般生产固废、生活垃圾单独收集，集中存放，交环卫部门定期处理。危险废物暂存在防渗危废间内，UV灯管更换后由有资质单位回收处置，其余危险废物定期交北京生态岛科技有限责任公司回收处置。	已落实
排放总量	拟建项目厂区排口挥发性有机物总量不高于0.156吨/年，化学需氧量总量不高于1.616吨/年。氨氮总量不高于0.146吨/年。	经验收检测：项目厂区排口挥发性有机物总量0.054吨/年，化学需氧量总量0.242吨/年。氨氮总量0.047吨/年。	未超过环评批复排放总量
监测点位置	拟建项目固定污染源监测点位置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（GB11/1195-2015）中相关要求执行。	项目固定污染源监测点位置符合市《固定污染源监测点位设置技术规范》（GB11/1195-2015）中相关要求。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测期间，项目生产设备及环保设施运行正常、稳定。

项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《水和废水监测分析方法》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的质量控制与质量保证有关章节要求进行。

本次监测的质量保证严格按照监测机构质量体系文件要求，实施全过程质量控制。监测人员均经过考核并持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准。所有检测项目均采用国家现行有效标准进行样品采集和测定。监测数据和报告实行三级审核。

本次验收监测由奥来国信（北京）检测技术有限责任公司完成。

一、监测仪器

本次验收使用监测分析仪器见表 5-1。监测所用仪器均经过计量部门的检定并在有效期内使用。

表 5-1 项目所用监测仪器

序号	名称	型号	编号
1	迷你型风速计	8909BZ	AL-S-347
2	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AL-S-168
3	气相色谱仪	GC-7806	AL-S-448
4	便携式 PH 计	PHBJ-260 型	AL-S-429
5	水温表	SW-1	AL-WD-326
6	电热鼓风干燥箱	FX101-2	AL-S-442
7	电子天平	FA2004B	AL-S-407
8	滴定管	50mL	AL-BL-257
9	生化培养箱	SPX-150	AL-S-078
10	滴定管	50mL	AL-BL-255
11	可见分光光度计	7230G	AL-S-303

12	电子天平	FA2004B	AL-S-407
13	数显恒温水浴锅	HH-8	AL-S-377
14	多功能声级计	AWA5688 型	AL-S-328
15	声校准器	AWA6221B	AL-S-332
16	迷你型风速计	8909BZ	AL-S-346

二、检测方法、依据及检出限

项目检测方法、依据及检出限见表 5-2。

表 5-2 项目污染物检测方法、依据及检出限

检测项目	检测方法	检测依据	检出限
废 水	pH	玻璃电极法	—
	悬浮物	重量法	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	全盐量（可溶性 固体总量）	重量法	10mg/L
废 气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ38-2017 0.07mg/m ³
工业企业厂界环境噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008 —

三、采样点质量控制和质量保证

废气、废水、噪声监测点位按照监测规范要求合理布设，保证测点科学性和可比性。

四、实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定，需要控制温度、湿度条件的实验仪器配备了相应的设备，并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保存期限内进行分析，同时认真做好原始记录，并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的最低检出浓度。

五、数据处理的质量保证

所有监测数据、记录经过监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

六、质量控制与质量保证措施

（1）废气监测依据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）进行严格的质量控制。

（2）废水水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制。

（3）噪声测量质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》 噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后的仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

1、噪声监测内容

噪声监测点位、周期及频次，见表 6-1。

表 6-1 噪声监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
工业企业厂界环境 噪声	东、西、南、 北厂界	连续 2 天	各 2 次/昼

2、废水监测内容

生活污水监测点位、周期及频次，见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
pH、COD _{Cr} 、SS、 氨氮、BOD ₅ 、可溶 性固体总量	污水总排口	连续 2 天	4 次/天

3、废气监测内容

废气监测点位、周期及频次，见表 6-3。

表 6-3 废气监测点位、周期及频次一览表

监测项目	测点位置	周期	频次
非甲烷总烃	排气筒	连续 2 天	3 次/天

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，生产正常进行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

本次验收监测由奥来国信（北京）检测技术有限责任公司完成，监测时间 2020 年 12 月 04 日~05 日。

1、废水监测结果

表 7-1 项目废水监测结果

监测位置	监测日期	监测内容	监测结果 mg/L				排放标准 mg/L	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
污水总排口	2020.12.04	pH	7.69	7.77	7.81	7.74	6.5~9	达标
		SS	43	35	46	30	400	达标
		氨氮	13.9	14.7	11.8	12.7	45	达标
		COD _{Cr}	72	69	66	75	500	达标
		BOD ₅	27.4	29.5	31.0	28.7	300	达标
		可溶性固体总量（全盐量）	607	604	600	597	1600	达标
	2020.12.05		第一次	第二次	第三次	第四次		
		pH	7.78	7.69	7.83	7.74	6.5~9	达标
		SS	48	51	39	44	400	达标
		氨氮	10.1	13.2	14.3	10.6	45	达标
		COD _{Cr}	65	72	76	63	500	达标
		BOD ₅	27.6	26.9	30.8	28.3	300	达标
		可溶性固体总量（全盐量）	594	590	598	605	1600	达标

根据上述监测结果可知，本项目污水经化粪池处理后悬浮物、氨氮、COD、BOD₅、可溶性固体总量污染因子满足验收阶段北京市《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” 限值要求。

2、噪声监测结果

噪声监测时间是 2020 年 12 月 04 日, 天气状况晴, 测试时最大风速 1.8m/s; 2020 年 12 月 05 日, 天气状况晴, 测试时最大风速 1.9m/s。结果见表 7-2、7-3。

表 7-2 项目噪声监测结果

监测位置	监测日期	监测时段	监测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否达 标
西厂界外 1 米	2020.12.04	09:51~10:07	58	昼间 65	达标
北厂界外 1 米			58		达标
东厂界外 1 米			64		达标
南厂界外 1 米			59		达标
西厂界外 1 米	2020.12.04	13:32~13:49	57	昼间 65	达标
北厂界外 1 米			58		达标
东厂界外 1 米			62		达标
南厂界外 1 米			58		达标

表 7-3 项目噪声监测结果

监测位置	监测日期	监测时段	监测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否达 标
西厂界外 1 米	2020.12.05	10:01~10:18	57	昼间 65	达标
北厂界外 1 米			58		达标
东厂界外 1 米			62		达标
南厂界外 1 米			57		达标
西厂界外 1 米	2020.12.05	13:33~13:53	58	昼间 65	达标
北厂界外 1 米			57		达标
东厂界外 1 米			63		达标
南厂界外 1 米			56		达标

3、固体废物调查结果

根据现场调查本项目产生固废及治理情况见表 7-4。

表 7-4 项目固体废物处置情况

类别	来源	种类	产生量	治理措施
一般固体废物	生产车间	废包装物、废膜下脚料、不合格品	10t/a	废品收购公司回收
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	3.9t/a	环卫部门统一清运
危险废物	生产车间	含胶废物、废 UV 灯管、废活性炭	1.7t/a	有资质单位回收处置

4、废气监测结果

项目有 1 个废气排气筒，高度 15 米。

车间安装一套排风净化系统，经 UV 光氧催化+活性炭吸附净化后，有机废气经 15 米高排气筒排放，监测净化设备的进出口浓度。采样日期：2020 年 12 月 04 日~05 日。

表 7-5 项目有组织废气监测参数 1

参数	2020.12.04					
	设备进口			设备出口		
	08:17-09:21	10:24-11:31	14:35-15:43	08:16-09:20	10:24-11:31	14:36-15:44
大气压 (kPa)	103.4	103.4	103.3	103.4	103.4	103.3
烟气温度 (°C)	18.5	18.5	18.5	18.3	18.6	18.9
烟气湿度 (%)	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
静压 (kPa)	-0.16	-0.17	-0.16	0.10	0.10	0.10
动压 (Pa)	88	88	87	75	79	72
烟气平均流速 (m/s)	9.9	9.9	9.8	9.1	9.3	8.9
标干烟气量 (m ³ /h)	1.67×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.66×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.51×10 ⁴

表 7-6 项目有组织废气监测参数 2

参数	2020.12.05					
	设备进口			设备出口		
	08:30-09:39	10:33-11:42	14:35-15:44	08:16-09:20	10:24-11:31	14:36-15:44
大气压 (kPa)	103.4	103.4	103.3	103.4	103.4	103.3
烟气温度 (℃)	20.1	19.6	20.6	19.5	19.1	19.9
烟气湿度 (%)	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.8
静压(kPa)	-0.17	-0.16	-0.16	0.10	0.11	0.10
动压 (Pa)	87	79	83	79	74	79
烟气平均 流速(m/s)	9.8	9.4	9.6	9.3	9.0	9.4
标干烟气 量 (m ³ /h)	1.65×10^4	1.58×10^4	1.62×10^4	1.58×10^4	1.53×10^4	1.58×10^4

车间安装一套排风净化系统，经 UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，有机废气经 15 米高烟囱排放，监测净化设备的进出口浓度。

表 7-5 项目有组织废气监测结果

采样口位置	监测内容	监测日期 2020.12.04									排放标准		是否达标
		第一次 08:17~09:21			第二次 10:24~11:31			第三次 14:35~15:43					
		排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	净化效 率%	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	净化效 率%	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	净化效 率%	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	
设备进口	非甲烷总烃	5.50	0.0919	/	3.20	0.0534	/	4.80	0.0797	/	——	——	——
设备出口	非甲烷总烃	2.30	0.357	58.2	1.60	0.0254	50.0	1.60	0.0242	66.7	50	1.8	达标
采样口位置	监测内容	监测日期 2020.12.05									排放标准		是否达标
		第一次 08:30~09:39			第二次 10:33~11:42			第三次 14:35~15:44					
		排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	净化效 率%	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	净化效 率%	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	净化效 率%	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	
设备进口	非甲烷总烃	2.0	0.0330	/	2.0	0.0316	/	2.9	0.0470	/	——	——	——
设备出口	非甲烷总烃	0.90	0.0142	55.0	0.90	0.0138	55.0	1.40	0.0221	51.7	50	1.8	达标

根据上述监测结果可知，项目产生的非甲烷总烃排放浓度及排放速率均可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中大气污染物最高允许排放浓度及排放速率限值要求。净化效率大于 50%。

6、污染物排放总量核算

项目排放污水总量为 3180t/a，根据本次验收监测结果，废水中 COD_{Cr} 日平均浓度为 70mg/L、最大值为 76mg/L；氨氮日平均浓度为 12.7mg/L，最大值为 14.7mg/L。按最大值计算：化学需氧量的排放量为 0.242t/a，氨氮的排放量为 0.047t/a。

项目排放废气中非甲烷总烃平均排放速率为 0.0226kg/h。按日工作 8 小时，年工作 300 天计算，非甲烷总烃的排放量为 0.054t/a。

与环评批复污染物排放总量比较见表 7-6。

表 7-6 污染物排放总量比较

单位：t/a

项目	化学需氧量	氨氮	挥发性有机物
环评批复	1.616	0.146	0.156
实测值	0.242	0.047	0.054
超标量	无	无	无

环评批复拟建项目厂区排口挥发性有机物总量不高于 0.156 吨/年，化学需氧量总量不高于 1.616 吨/年，氨氮总量不高于 0.146 吨/年。实测值满足环评批复中要求的总量限值要求。

表八

验收监测结论:

1、建设项目基本情况

中科瑞阳新材料（北京）有限公司位于北京顺义区林河大街 19 号 3 幢，中国石油天然气运输公司院内。厂区四至：项目北侧为院内空地及办公楼；东侧为北京兰超服饰科技发展有限公司；南侧为北京 1860 装饰工程有限公司，项目南侧距林河大街 80 米；西侧为德邦快递公司、科鹰集团公司。

中科瑞阳新材料（北京）有限公司成立于 2020 年 7 月 1 日，专业生产液体分离过滤膜产品，主要应用于废水处理、医药、生物发酵等行业中。公司租用场地产权属中国石油天然气运输公司所有，为工业用房。中科瑞阳新材料（北京）有限公司租用建筑为 1 个单层大型厂房，建筑面积 1140.2m²，厂区占地面积 1620m²。

公司新增三条生产线，分别为：

平板 MBR 膜单品及 MBR 膜生物反应器的生产线；

碟片式高压膜单品及成套组件的生产线；

卷式膜生产线；

项目现已正常运行，预计年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m²，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支。

项目实际建设总投资约 480 万元，其中环保投资 32 万元。

目前企业设有职工 26 人，实行单班制；全年工作 300 天，每班工作 8 小时。

项目于 2020 年 9 月 22 日取得北京市顺义区生态环境局《关于中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建建设项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字【2020】0062 号）。2020 年 9 月底开工建设，2020 年 11 月竣工并同步调试运行。

项目在实施过程中建设性质、地点、建设规模、主要生产工艺、环保设施均未发生变化，不属于重大变更。

2、环境保护设施落实情况

（1）本项目生产和生活污水排入院内的化粪池，出水进入市政污水管网，最终进入顺义区污水处理厂。

（2）项目整个车间安装一套排风净化系统，经 UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，生产过程产生的有机废气通过 15 米高烟囱排放。

(3) 项目运行中产生噪声的设备为生产设备和净化系统风机等。厂房安装了隔声门窗，生产设备均安装了减振装置。风机做消声处理。

(4) 项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产废物。生活垃圾分类收集，每日由环卫部门负责统一清运处理。生产固废中的一般固废包括废包装物、废原材料下脚料、不合格产品等，由物资回收部门回收处置。含胶废物、废 UV 灯管、废活性炭等暂存于危废间，废 UV 灯管更换周期长，更换时委托有资质的单位回收处置，其余危险废物定期由北京生态岛科技有限责任公司回收处理。

3、污染物排放监测结果

(1) 验收监测期间工况

验收监测期间，生产设备和环保设施正常运行。人员满负荷，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

(2) 验收监测结果

运行过程中的厂界昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求。

项目排放污水能够达到北京市《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。

项目运行过程中环保设施正常运行，监测废气中非甲烷总烃排放浓度及排放速率值均低于北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中 II 时段非甲烷总烃最高允许排放限值要求。

4、污染物排放总量

项目化学需氧量、氨氮的排放总量以及非甲烷总烃的排放总量能够满足环评批复中要求的总量限值要求。

5、固定污染源监测点位置

项目固定污染源监测点位置符合市《固定污染源监测点位设置技术规范》(GB11/1195-2015) 中相关要求。

6、验收监测结论

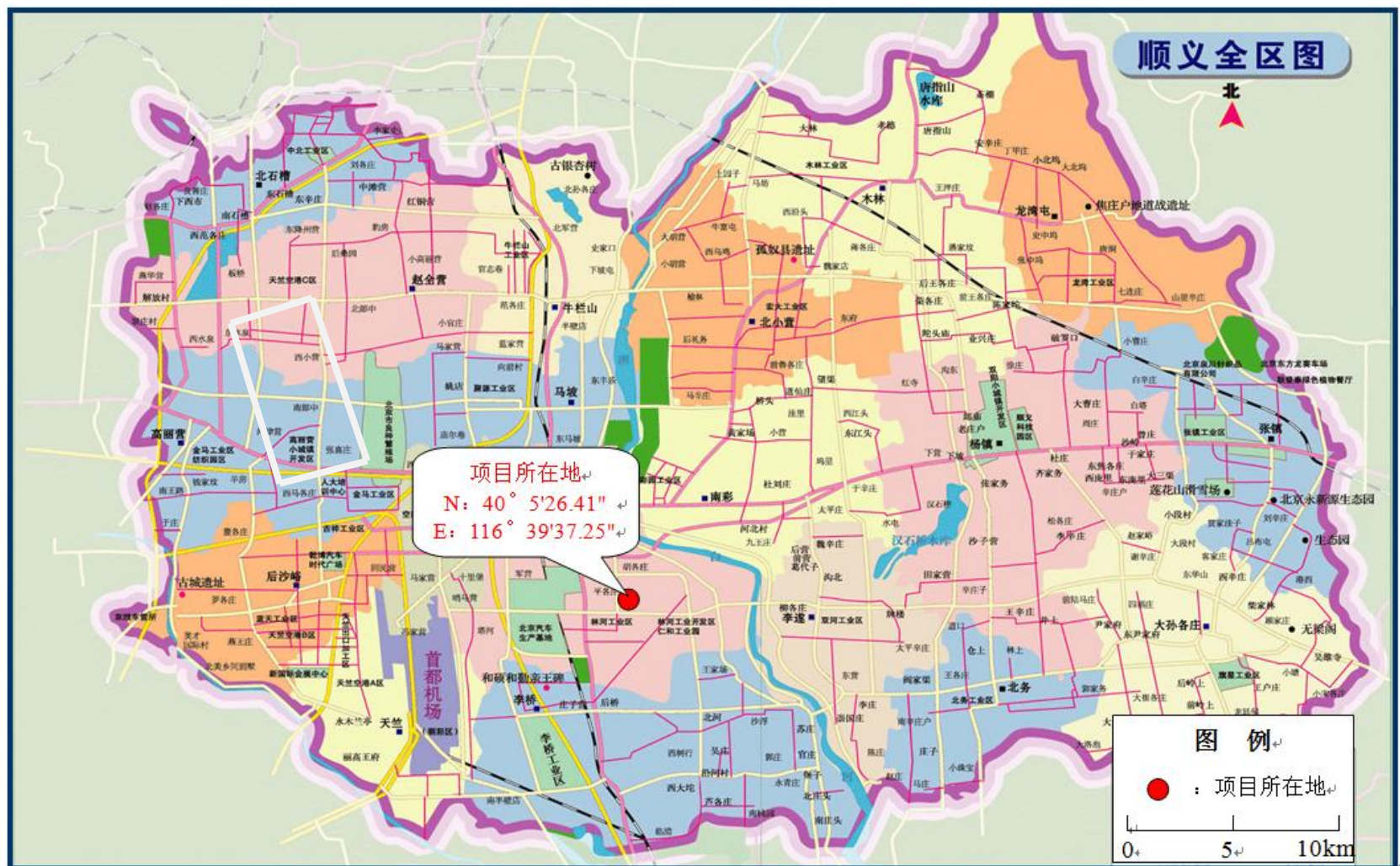
中科瑞阳新材料(北京)有限公司新建项目在设计过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了废气、废水、噪声、固废的污染防治措施，执行了环保“三同时”制度，该项目具备竣工验收条件，建议通过环境保护验收。

7、对工程后期运行建议

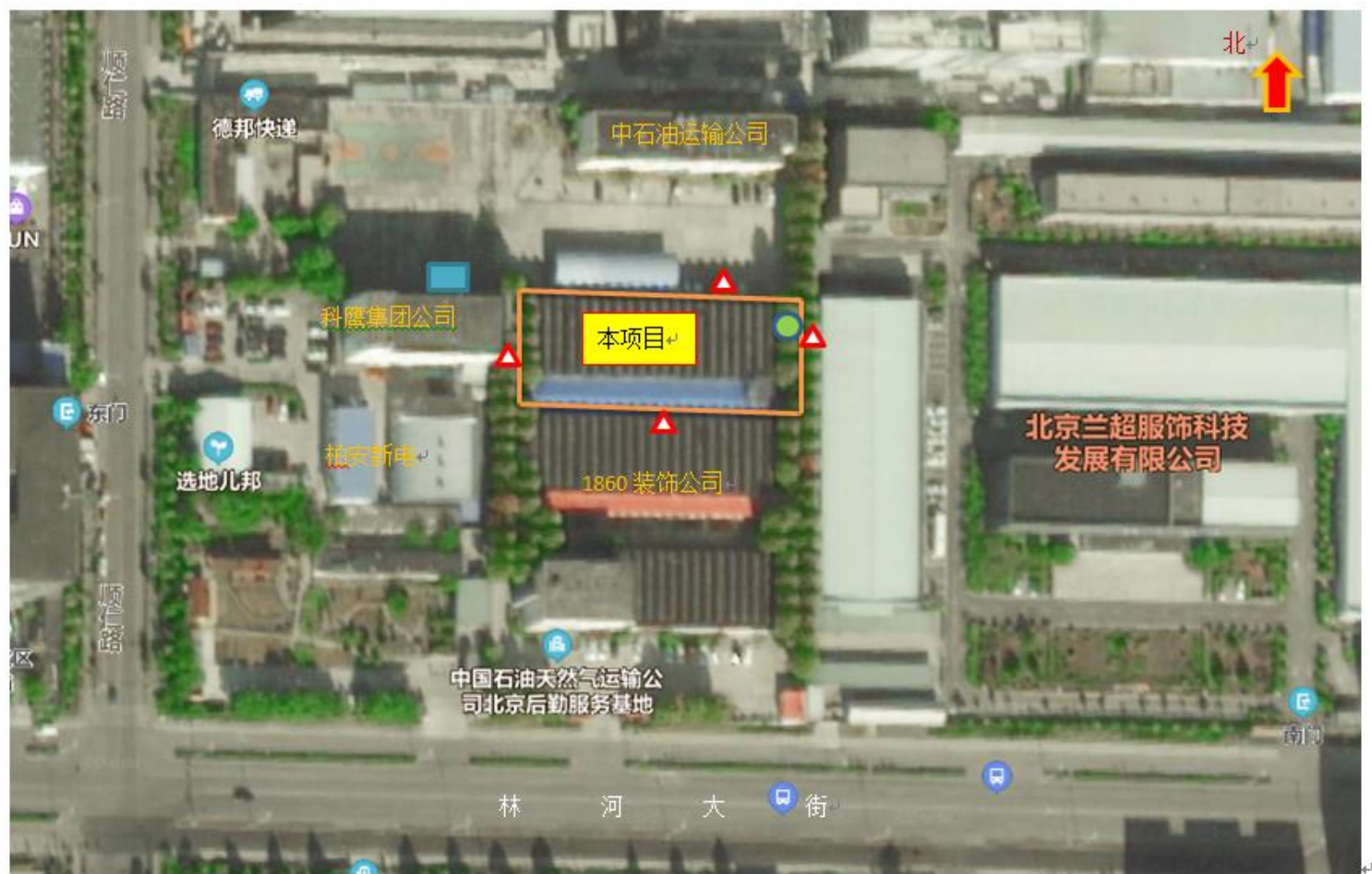
(1) 加强对化粪池的维护管理，定期清洁，保证达标运行，充分发挥污染治理措施的功能。

(2) 危废间由专人管理，及时转运。

(3) 落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。



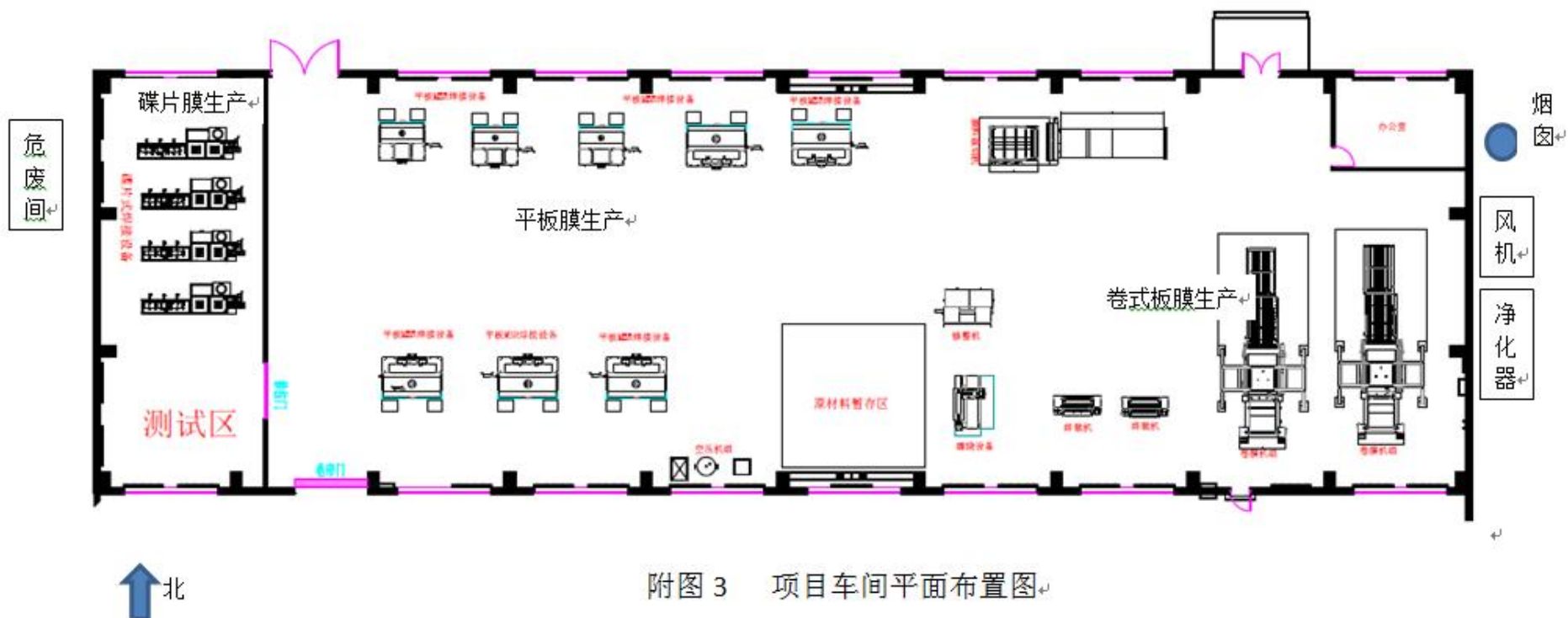
附图1 项目区域位置图



- 烟囱
- 危废间

▲ 噪声监测点

附图 2 项目周边关系图



附图 3 项目车间平面布置图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目				项目代码			建设地点	北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层				
	行业类别（分类管理名录）	二十四项专用设备制造业 70 小项“专用设备制造及维修”的“其他”				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N:40.09067° E:116.66035°				
	设计生产能力	预计年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m ² ，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支				实际生产能力	年产平板 MBR 膜及组件 10 万 m ² ，碟片式膜及组件 100 万片，卷式膜 3 万支		环评单位	北京市劳促科技发展有限公司				
	环评文件审批机关	北京市顺义区生态环境局				审批文号	顺环保审字【2020】0062 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020.9.30				竣工日期	2020.11.10		排污许可证申领时间	无				
	环保设施设计单位	北京市劳促科技发展有限公司				环保设施施工单位	北京市劳促科技发展有限公司		本工程排污许可证编号	—				
	验收单位	中科瑞阳新材料（北京）有限公司				环保设施监测单位	奥来国信（北京）检测技术有限公司		验收监测时工况	良好				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	32		所占比例（%）	6.4				
	实际总投资	480				实际环保投资（万元）	32		所占比例（%）	6.7				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	20000m ³ /h		年平均工作时	2400					
运营单位		中科瑞阳新材料（北京）有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91110113MA01T9T05H		验收时间	2020.12.04~2020.12.25			
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.3180					0.3180		0.3180	0	
	化学需氧量		76	500	0.242					0.242		0.242	0	
	氨氮		14.7	45	0.047					0.047		0.047	0	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		1.45	50			0.054			0.054		0.054	0

注：1、排放增减量：（1）新建项目（12）=（6）-（5）；（2）改建项目（12）=（6）-（5）+（8）；（3）扩建项目（12）=（6）-（5）+（8）+（9）；（4）技术改造项目（12）=（6）-（5）+（8）+（9）+（10）；（5）其他项目（12）=（6）-（5）+（8）+（9）+（10）+（11）；（6）全厂核定排放总量；（7）全厂实际排放总量；（8）以新带老削减量；（9）工业固体废物削减量；（10）其他削减量；（11）区域平衡替代削减量；（12）排放增减量。



统一社会信用代码
91110113MA01T9T05H

营业执照

扫描二维码
通过“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 中科瑞阳新材料（北京）有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 魏齐

经营范围 制造先进膜材料等合成纤维单（聚合）体；制造环境保护专用设备；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；销售机械设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 2000万元

成立日期 2020年07月01日

营业期限 2020年07月01日至 长期

住所 北京市顺义区林河大街19号3幢1层

登记机关
2020年07月16日



环评批复：

北京市顺义区生态环境局文件

顺环保审字〔2020〕0062号

关于中科瑞阳新材料（北京）有限公司 新建项目建设项目环境影响报告表的批复

中科瑞阳新材料（北京）有限公司：

你方报送我局的中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目（项目编号：顺环审 20200068）《建设项目环境影响报告表》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告表的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区林河大街 19 号 3 幢 1 层楼建设。该项目总投资 500 万元，使用现有厂房，占地面积 1620 平方米，建筑面积 1140.2 平方米，年产平板 MBR 膜及组件 10 万平方米、碟片式膜及组件 100 万片、卷式膜 3 万支。

三、拟建项目供暖使用空调，其余所用能源必须使用清洁燃料。

四、拟建项目胶粘、焊接等废气排放执行北京市《大气污染

物综合排放标准》(DB11/501-2017)中II时段标准,废气经设施处理后达标排放。

五、拟建项目废水排放执行北京市《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”。

六、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施,厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

七、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集,危险废物由有资质单位统一回收,妥善处理,不得污染环境。

八、拟建项目厂区排口挥发性有机物总量不高于0.156吨/年,化学需氧量总量不高于1.616吨/年、氨氮总量不高于0.146吨/年。

九、拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)中相关要求执行。

十、项目建成后依照相关规定办理验收手续。

二〇二〇年九月二十二日



北京市顺义区生态环境局办公室

2020年9月22日印发

危废协议：

合同编号：



危险废物处置技术服务合同

项目名称：危险废物处置技术服务

委托方（甲方）：中科瑞阳新材料（北京）有限公司

受托方（乙方）：北京生态岛科技有限责任公司

签订地点：北京市房山区

有效期限：2020年12月18日至2021年12月17日

中华人民共和国科学技术部印制

危险废物处置技术服务合同

委托方（甲方）：中科瑞阳新材料（北京）有限公司

注册地址：北京市顺义区林河开发区林河大街19号3幢1层

法定代表人：魏齐

受托方（乙方）：北京生态岛科技有限责任公司

注册地址：北京市房山区交道乡大高舍村北11

法定代表人：熊礼财

鉴于甲方希望获得危险废物无害化处置及环保管家服务，并同意支付相应的服务报酬；鉴于乙方拥有提供上述专项处置服务的能力和资质，并同意向甲方提供这样的服务。经双方平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物；

处置：是指将危险废物焚烧或用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少危险废物重量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行危险废物无害化处置及环保管家技术服务的内容如下：

1. 技术服务的目标：乙方对甲方产生的危险废物进行无害化集中处置，达到保护资源环境，提高经济效益和社会效益的目的。乙方向甲方提供危险废物内部管理的有关技术咨询、指导，达到甲方的危废管理工作符合国家和北京市有关标准、避免各种潜在风险的目的。

2. 技术服务的内容：乙方利用自有或委托协作单位使用分析仪器对甲方所产生的危险废物中有害、有害物质作出定性/定量的分析；再根据其理化性质及危险特性进行分类集中；根据不同的危险特性和理化性质采用合适的处置方式对危险废物进行处置。如果有需要，乙方可提供环保管家服务，派出专业技术人员与甲方技术人员进行交流，了解甲方的生产工艺和产废、危废管理状况，协助甲方编制《危险废物管理计划》及突发环境事件应急处置方案，协助甲方做好北京市固体废物管理系统的注册及北京市内转移联单申请，指导甲方按标准建设危废库房及分类存储、建立危废管理台账，完善危废管理工作。

3. 为甲方产生的危险废物在甲方所属区域的产生、暂存、转运、储存以及乙方最终处理过程中的问题提供咨询服务。

4. 服务的方式：一次或多次（根据实际需要而定）；

5. 乙方处置的危险废物的名称、类别、主要成份等详见附件《危险废物信息表》，实际到达乙方公司内的各危险废物的物理、化学性质的相关信息，以乙方化验室检验数据为准。

第三条 乙方应按下列要求完成处置服务及环保管家服务等有关工作：

1. 服务地点：甲乙双方协商确定地点；

2. 服务期限：2020年12月18日至2021年12月17日；

3. 服务进度：按甲、乙双方协商服务进度进行；

4. 服务质量要求：符合国家及北京市的有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规、

行业标准：

5. 服务质量期限要求：以合同期限为准。
6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆。
7. 乙方不负责剧毒化学药品的运输。

第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：

有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）；

为乙方协助甲方在北京市固体废物管理系统注册提供所需全部资料，并对资料的真实性负责；

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；

负责组织对“突发环境事件应急预案”的评审，并承担评审相关费用；

2. 提供工作条件：

(1) 甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2) 委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的申请，协调废物的装载工作，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；

(3) 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式； 甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

(4) 甲方应在合同截止日前 30 日向乙方提出废物转移处置需求，办理北京市内转移联单等相关手续，并在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方应在合同有效期内按照合同《危险废物信息表》中约定的年产量最低预估量进行危险废物无害化处置。

5. 甲方产生废物的氯含量若大于 1% 乙方有权拒绝接收。

第五条 危废处置及环保管家技术服务费支付标准及支付方式：

1. 技术服务费总额约为：处置技术服务单价×实际称重+清理服务费+环保管家服务费

环保管家技术服务费：甲方向乙方一次性支付环保管家技术服务报酬 10000 元；以上费用含本合同第二条约定的全部环保管家技术服务内容报酬；

合同期内甲方产生危险废物并委托乙方收集处理的，按照本合同约定价格，首次处置服务费用（含清理服务费）不超过 10000 元的，不再单独收取费用；首次实际发生处置服务费（含清理服务费）超出 10000 元的，以及第二次及以后的服务费用，按如下价格结算，其中：

收集、处置技术服务费：废活性炭、废胶 6 元/公斤、废胶桶 20 元/公斤、灯管 12 元/公斤；

清理服务费用：人民币 500 元/吨，单次服务费用不少于 1500 元（限 3 吨以下），超过 3 吨的清理服务费按 500 元乘以实际称重（吨）计算。

注：技术服务费结算时以实际称重为准。以乙方称重为准，并且提供电子称重单为依据。称重方可以提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

2.技术服务费具体支付方式和时间如下：

在本合同签订生效起 10 日内，甲方将环保管家服务费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%的增值税专用发票。

乙方向甲方提供的第二次及以上清理服务的，服务费用在废物转移后，甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内，甲方以转帐支票或电汇形式，按以下指定开户信息支付乙方废弃物处置技术服务费及清理服务费，同时由乙方给甲方开具增值税发票。

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。

乙方指定收款信息为：

公司名称：北京生态岛科技有限责任公司

纳税人识别号：91110111787752539F

地址、电话：北京市房山区交道乡大高舍村北 11 010-60350399

开户行及账号：建行房山支行 11001016100053018489

联行号：105100007065

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

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露乙方关于处置服务及环保管家服务方面的内容。

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。

乙方：

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露甲方厂区内与处置服务及环保管家服务有关的内容。

2.涉密人员范围：相关人员。

3.保密期限：合同履行完后两年。

4.泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用。

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 15 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1.甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行服务的；

2.经甲、乙双方共同确认，甲方所产生的危险废物的物理化学性质发生重大变化，导致乙方处置成本或者处置工艺发生重大变化的。

第八条 双方确定以下列标准和方式对乙方的处置服务工作成果进行验收：

1.乙方完成处置服务及其它有关工作的形式：为甲方提供相关服务并已完成。

2.服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置法规、技术规范要求；技术咨询，帮助甲方的危险废物管理达到国家和北京市的有关标准和要求。

3.服务工作成果的验收方法：现场检查的方式或通过有关政府管理部门的验收。

第九条 双方确定：

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的处置服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。

2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第十条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用 2000 元。

2. 甲方因违反本合同第四条约定，未告知乙方真实信息或欺骗乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于 1000 元，法律责任和经济责任不设上限。

3. 甲方违反本合同第 五.2 条约定，应当支付滞纳金；计算方法：按已发生技术服务费总额的 1%×滞纳天数。

4. 乙方违反本合同第 三 条约定，应当 支付甲方违约金；计算方法：按本次技术服务费总额的 1%×违约天数，违约金总额不超过本次技术服务费总额的 5%。

第十一条 在本合同有效期内，甲方指定梁亚楠为甲方项目联系人；乙方指定赵雪峰为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十二条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，甲乙双方有权解除本合同。

因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定：

第十三条 乙方在正常业务交往过程中，不得以任何方式、任何理由收取甲方回扣、好处费；不得接受甲方的宴请、礼品、礼金、有价证券。

第十四条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十五条 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

第十六条 经双方确认，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。

第十七条 本合同一式 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 份，具有同等法律效力。

第十八条 本合同经双方签字并盖章后生效。

本合同附件：1. 双方基本信息表；2. 客户信息采集表 3. 危险废物信息表；4. 安全环保协议

（以下无正文）

签字盖章页：

甲方： 中科瑞阳新材料（北京）有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人： 梁亚辉

2020 年 12 月 16 日

乙方： 北京生态岛科技有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人： 李国栋

2020 年 12 月 16 日

附件 1. 合同双方基本信息

甲方信息	乙方信息
单位名称: 中科瑞阳新材料(北京)有限公司	单位名称: 北京生态岛科技有限责任公司
通信地址: 北京市顺义区林河开发区林河大街 19 号 3 幢 1 层	通信地址: 北京市房山区窦店镇亚新路 33 号
业务负责人: 梁亚楠 联系方式: 13811477834	业务负责人: 赵雪峰
现场负责人: 梁亚楠 联系方式: 13811477834	联系方式: 13910973715 邮箱: 13910973715@126.com
行业: 工矿	客户服务电话: 010-80332598 运输服务电话: 010-80331966 投诉、廉洁监督举报电话: 高晨光 13716361363

附件 2. 客户信息采集表

请贵司协助, 提供如下信息资料:

公司名称: (加盖公章)	中科瑞阳新材料(北京)有限公司
纳税人识别号	91110113MA01T9T05H
开具发票类型	增值税专用发票
开户银行名称	中国工商银行股份有限公司北京顺义支行
开户银行账号	0200005909200965302
公司注册地址(中文)	北京市顺义区林河开发区林河大街19号3幢1层
开票信息电话(固定电话)	010-89496869

说明: 1、以上信息资料属实, 如有不符责任由贵司承担, 客户属于“增值税一般纳税人”

信息正确, 开具发票后不能再做更改。

2、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。

附件 3.

危险废物信息表

序号	废物名称	废物类别	编号	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产量最低约定预估值(吨)
1	废活性炭	其他废物	900-039-49	废活性炭	废活性炭	有害	固态	袋装	实际重量
2	废胶	有机树脂废物	900-014-13	废胶	废胶	有害	固态	桶装	实际重量
3	废胶桶	其他废物	900-041-49	废胶桶	废胶桶	有害	固态	散装	实际重量
4	灯管	含汞废物	900-023-29	灯管	灯管	有毒	固态	箱装	实际重量

附件 4.

安 全 环 保 协 议

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律、法规、规章，并结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

一、甲方的责任义务及权利

1. 甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2. 实验室实验过程中产生混合废液，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学重要（主要）名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液重要（主要）成分，并在包装物明显位置注明重要（主要）成份；确保容器内废液重要（主要）成分与容器标签信息内容保持一致。

3. 在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4. 对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5. 甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6. 甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。

7. 甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，经确认签字后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8. 在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施

失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

二、乙方的责任及权利

1. 乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2. 乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3. 乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4. 在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

三、本协议如遇有同国家和北京市有关法律、法规不符合项，按国家、北京市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方盖章后生效，作为合同正本的附件，与合同的有效期限保持一致。

(以下无正文)

甲方: _____



日期: 2020 年 12 月 16 日

乙方: 北京生态岛科技有限责任公司



日期: 2020 年 12 月 16 日

测试报告:

 170120340397 资质有效期至:2023.02.12		管理编号: AL-41001(BG)	
检 测 报 告			
奥检 (AL) 字 2020HJ-3752 号			
样品名称:	废气、废水、噪声		
委托单位:	中科瑞阳新材料 (北京) 有限公司		
项目名称:	中科瑞阳新材料 (北京) 有限公司新建项目		
项目地址:	北京市顺义区林河开发区 林河大街 19 号 3 幢 1 层		
检测类别:	委托检测		
		检 测:	
		审 核:	
		批 准:	
		批 准 日 期:	2020 年 12 月 12 日
奥来国信 (北京) 检测技术有限责任公司 Aolai Guoxin (Beijing) Testing & Detection Technology Co., Ltd.			

说 明

- 1、 本报告无本单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 本报告无检测、审核、批准签字无效。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 本报告复印件未加盖本单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 5、 本报告不得用于各类广告宣传。
- 6、 对本报告检测结果若有异议, 宜在报告收到之日起十五日内提出。
- 7、 非实验室抽样或现场检测时, 本报告中检测结果仅对来样负责。

实验室地址: 北京市顺义区高丽营镇顺于路高丽营段 138 号院
实验室邮编: 101318
实验室电话: 010-81700628
公司电子邮箱: anqi2008@vip.sina.com
公司网站地址: <http://www.guoxinbj.com>
监督投诉方式: 010-81700558/60728108, aolaiguoxin@sina.cn

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号: 2020HJ-3752

共 10 页 第 01 页

有组织废气检测结果				
排气筒名称		生产车间排气筒	采样日期	2020-12-04
排气筒高度 (m)		15	采样位置	净化前监测口
生产设备		生产车间	投运日期	—
净化设备/方式		光氧+活性炭	投运日期	—
测点截面积 (m ²)		0.503		
监测时间		08:17—09:21	10:24—11:31	14:35—15:43
大气压 (kPa)		103.4	103.4	103.3
烟气温度 (℃)		18.5	18.5	18.5
烟气湿度 (%)		1.8	1.8	1.7
静压 (kPa)		-0.16	-0.17	-0.16
动压 (Pa)		88	88	87
烟气平均流速 (m/s)		9.9	9.9	9.8
标干烟气量 (m ³ /h)		1.67×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.66×10 ⁴
检测项目		检测结果		
		08:17—09:21	10:24—11:31	14:35—15:43
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	5.50	3.20	4.80
	排放速率 (kg/h)	0.0919	0.0534	0.0797
本页以下空白				

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号: 2020HJ-3752

共 10 页 第 02 页

有组织废气检测结果				
排气筒名称		生产车间排气筒	采样日期	2020-12-04
排气筒高度 (m)		15	采样位置	净化后监测口
生产设备		生产车间	投运日期	—
净化设备/方式		光氧+活性炭	投运日期	—
测点截面积 (m ²)		0.503		
监测时间		08:16—09:20	10:24—11:31	14:36—15:44
大气压 (kPa)		103.4	103.4	103.3
烟气温度 (℃)		18.3	18.6	18.9
烟气湿度 (%)		1.8	1.8	1.7
静压 (kPa)		0.10	0.10	0.10
动压 (Pa)		75	79	72
烟气平均流速 (m/s)		9.1	9.3	8.9
标干烟气量 (m ³ /h)		1.55×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.51×10 ⁴
检测项目		检测结果		
		08:16—09:20	10:24—11:31	14:36—15:44
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.30	1.60	1.60
	排放速率 (kg/h)	0.0357	0.0254	0.0242
本页以下空白				

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号: 2020HJ-3752

共 10 页 第 03 页

有组织废气检测结果			
排气筒名称	排气筒	采样日期	2020-12-05
排气筒高度 (m)	15	采样位置	净化前监测口
生产设备	生产车间	投运日期	—
净化设备/方式	光氧+活性炭	投运日期	—
测点截面积 (m ²)	0.503		
监测时间	08:30—09:39	10:33—11:42	14:35—15:44
大气压 (kPa)	103.4	103.4	103.3
烟气温度 (℃)	20.1	19.6	20.6
烟气湿度 (%)	1.7	1.7	1.8
静压 (kPa)	-0.17	-0.16	-0.16
动压 (Pa)	87	79	83
烟气平均流速 (m/s)	9.8	9.4	9.6
标干烟气量 (m ³ /h)	1.65×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.62×10 ⁴
检测项目	检测结果		
	08:30—09:39	10:33—11:42	14:35—15:44
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.00	2.00
	排放速率 (kg/h)	0.0330	0.0316
本页以下空白			

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2020HJ-3752

共 10 页 第 04 页

有组织废气检测结果				
排气筒名称		排气筒	采样日期	2020-12-05
排气筒高度 (m)		15	采样位置	净化后监测口
生产设备		生产车间	投运日期	—
净化设备/方式		光氧+活性炭	投运日期	—
测点截面积 (m ²)		0.503		
监测时间		08:30—09:39	10:34—11:42	14:35—15:43
大气压 (kPa)		103.4	103.4	103.3
烟气温度 (℃)		19.5	19.1	19.9
烟气湿度 (%)		1.7	1.7	1.8
静压 (kPa)		0.10	0.11	0.10
动压 (Pa)		79	74	79
烟气平均流速 (m/s)		9.3	9.0	9.4
标干烟气量 (m ³ /h)		1.58×10^4	1.53×10^4	1.58×10^4
检测项目		检测结果		
		08:30—09:39	10:34—11:42	14:35—15:43
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.90	0.90	1.40
	排放速率 (kg/h)	0.0142	0.0138	0.0221
本页以下空白				

管理编号: AL-41027(BG)

奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2020HJ-3752

共 10 页 第 07 页

噪声监测结果					
监测日期	2020-12-04	天气状况	晴	测量时间最大风速（m/s）	1.8
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	结果 dB(A)	
A	厂界西侧外一米处	车间生产	09:51—10:07	58	
B	厂界北侧外一米处	车间生产		58	
C	厂界东侧外一米处	风机		64	
D	厂界南侧外一米处	车间生产		59	
A	厂界西侧外一米处	车间生产	13:32—13:49	57	
B	厂界北侧外一米处	车间生产		58	
C	厂界东侧外一米处	风机		62	
D	厂界南侧外一米处	车间生产		58	
本页以下空白					

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号: 2020HJ-3752

共 10 页 第 08 页

噪声监测结果					
监测日期	2020-12-05	天气状况	晴	测量时间最大风速 (m/s)	1.9
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	结果 dB(A)	
A	厂界西侧外一米处	车间生产	10:01—10:18	57	
B	厂界北侧外一米处	车间生产		58	
C	厂界东侧外一米处	风机		62	
D	厂界南侧外一米处	车间生产		57	
A	厂界西侧外一米处	车间生产	13:33—13:53	58	
B	厂界北侧外一米处	车间生产		57	
C	厂界东侧外一米处	风机		63	
D	厂界南侧外一米处	车间生产		56	

检测点位示意图:

注: ▲代表噪声监测点, ★代表废水监测点, ○代表有组织监测点。
本页以下空白

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2020HJ-3752

共 10 页 第 09 页

标准样品质控信息				
检测项目		单位	实测值	标准样品值
废水	pH 值	无量纲	7.38	7.37±0.06
	五日生化需氧量	mg/L	121	118±10
		mg/L	117	
	化学需氧量	mg/L	25.8	26.8±2.2
氨氮	mg/L	2.36	2.39±0.13	
噪声校准信息				
声级计编号		检测前（dB）	检测后（dB）	检测前后示值偏差要求（dB）
AL-S-328		93.8	93.9	≤0.5
检测设备				
检测项目		设备名称	型号	编号
有组织 废气	非甲烷总烃	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AL-S-168
		迷你型风速计	8909BZ	AL-S-347
		气相色谱仪	GC-7806	AL-S-448
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	AL-S-429
		水温表	SW-1	AL-WD-326
	悬浮物	电热鼓风干燥箱	FX101-2	AL-S-442
		电子天平	FA 2004B	AL-S-407
	五日生化需氧量	滴定管	50mL	AL-BL-255
		生化培养箱	SPX-150	AL-S-078
	化学需氧量	滴定管	50mL	AL-BL-257
	氨氮	可见分光光度计	7230G	AL-S-303
	全盐量	电子天平	FA2004B	AL-S-407
		电热鼓风干燥箱	FX101-2	AL-S-442
		数显恒温水浴锅	HH-8	AL-S-377
噪声		多功能声级计	AWA5688 型	AL-S-328
		声校准计	AWA6221B	AL-S-332
		迷你型风速计	8909BZ	AL-S-346
本页以下空白				

奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号：2020HJ-3752

共 10 页 第 10 页

检测方法及依据				
检测项目		检测方法	检测依据	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
废水	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	—
	悬浮物	重量法	GB 11901-89	4 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	全盐量	重量法	HJ/T 51-1999	10 mg/L
噪声		工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	—
本报告结束				

中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目

竣工环境保护验收意见

2020年12月25日，中科瑞阳新材料（北京）有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家法律法规的要求组织成立环保验收工作组，对中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目进行竣工环境保护验收。验收工作组包括项目建设单位（中科瑞阳新材料（北京）有限公司）、环评单位（北京市劳保所科技发展有限公司）及特聘专家，与会专家及代表查看了中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目现场情况，查阅了项目竣工环境保护验收监测报告，听取了建设单位关于环境保护设施落实情况以及验收监测报告编制情况介绍，经充分研究讨论形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于北京市顺义区林河大街19号3幢1层，公司租用现有厂房建设，占地面积1620m²，建筑面积1140.2m²。年生产平板MBR膜及组件10万平方米、碟片式膜及组件100万片、卷式膜3万支。

2、建设过程及环保审批情况

环评单位于2020年8月编制完成《中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目环境影响报告表》，并于2020年9月22日取得北京市顺义区生态环境局《关于中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目建设项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字【2020】0062号）。

项目于2020年9月底开工建设，2020年11月竣工并同步调试运行。

项目从立项至今没有环境投诉、违法和处罚记录。

3、投资情况

本项目实际总投资480万元，其中环保投资32万元，环保投资占总投资的6.7%。

4、验收范围

本次验收为项目整体验收。

二、工程变动情况

唐强 王峰 谢伟：齐新 梁楠



本项目运行期相较于环评阶段，项目建设性质、地点、规模、主要生产工艺及环保设施等均未有明显变化。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目生产测试排水和生活废水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入顺义区污水处理厂。

2、噪声

项目噪声主要来自生产设备、风机等设备的运行噪声。生产设备安装减振装置，风机安装隔声箱，经厂房隔声及减振消声处理后，可有效降低运营过程中噪声对周围环境的影响。

3、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、生产废物。生活垃圾集中收集后全部由环境卫生部门统一收集后集中处理。生产废物废包装材料、废原材料、不合格产品等由物资回收部门处理。含胶废物及废胶、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物由北京生态岛科技有限责任公司回收处置。

4、废气

项目车间安装一套排风净化系统，经 UV 光氧+活性炭吸附装置净化后，生产过程产生的有机废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。

四、验收调查监测情况

1、验收工况

验收监测期间，中科瑞阳新材料（北京）有限公司生产设备及环保设施运行正常，满足环境保护验收对工况的要求。

2、废水

验收监测结果表明：项目排放废水能够达到北京市《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。

3、噪声

本项目无夜班生产，验收监测结果表明：各厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

4、废气

运营过程中排放非甲烷总烃能达到北京市《大气污染物综合排放标准》

唐瑞 王峰 谢坤² 齐强 朱楠

(北京)



2021

(DB11/501-2017) 中第Ⅱ时段有关污染物排放浓度、速率和排气筒高度等的各项规定。

5、固体废物

项目产生的固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理。

6、环境管理检查结论

项目环境保护审批手续较为齐全，环境保护措施落实情况及实施效果基本符合要求。

7、排污口规范化调查

目前公司排污口标识和监测点位已设置完全。固定污染源监测点设置符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)中相关要求。

8、污染物排放总量

厂区排口新增挥发性有机物总量不高于 0.156t/a，化学需氧量总量不高于 1.616t/a，氨氮总量不高于 0.146t/a，满足环评批复对总量的要求。

五、验收结论

项目落实了《中科瑞阳新材料(北京)有限公司新建项目环境影响报告表》及其批复提出的各项环境保护措施。项目在建设过程中执行了各项环境保护规章制度，落实了“三同时”制度，落实了规定的各项污染防治措施，污染物满足达标排放及总量控制要求，该建设项目环境保护设施验收合格。验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运营。

六、后续要求

加强对废气处理装置及固体废物处置的运行维护，做好日常台账记录工作。

七、验收人员信息(名单附后)

唐瑞 王峰 谢琳

齐新

梁亚楠

中科瑞阳新材料(北京)有限公司

2020.12.25

中科瑞阳新材料（北京）有限公司新建项目

竣工环境保护验收组成员

序号	验收组成员	姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	魏齐	经理	中科瑞阳新材料（北京）有限公司	13810239679	魏齐
2	建设单位	梁亚楠	经理	中科瑞阳新材料（北京）有限公司	13811477834	梁亚楠
3	环评单位	齐金彦	研究员	北京市劳保所科技发展有限责任公司	13801188956	齐金彦
4	专家	王晖	高工	北京京城环保股份有限公司	13520953365	王晖
5	专家	唐瑾	高工	北京一轻控股有限责任公司	13910917133	唐瑾
6	专家	谢玮	研究员级高工	北京北方节能环保有限公司	13691036922	谢玮