

北京天健兴业资产评估有限公司

对保定乐凯新材料股份有限公司关于<关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函>核查意见回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

保定乐凯新材料股份有限公司于近日收到贵部下发的《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2020〕第 517 号），根据贵所提出的问题，我公司回复如下：

**问题三：**

请补充说明乐凯化学 2019 年、预计 2020 年业务规模持续下滑的原因，结合主要产品细分行业的发展趋势、市场容量、竞争优势、客户需求、在手及意向订单、疫情影响及恢复情况、贸易摩擦及政策变化、现有产能利用率及产销率、新增产能投产进度等相关因素，说明预测期营业收入增长的可实现性、新增产能是否存在无法消化风险。请评估机构核查并发表明确意见。

**回复：**

**（一）乐凯化学 2019 年、预计 2020 年业务规模持续下滑的原因**

2019 年为配合保定城区大气治理要求，乐凯化学在需求旺季先后停产近 2 个月，大量客户订单无法交付，使得乐凯化学的营业收入较上一年度下降 14%。2020 年受新冠病毒疫情的影响，海外下游用户阶段性需求减少，导致营业收入下降。较 2017 年-2019 年相比，2020 年销售收入预计将减少约一千万元。

**（二）主要产品细分行业、客户需求、市场容量、在手订单及意向订单**

**1. 抗氧化剂领域主要的产品分类情况**

抗氧化剂领域主要的产品分类					
大类	定义	按作用机理分	按成份分	主要下游	乐凯对应产品型号
抗氧化剂	对高聚物受氧化并出现老化现象能起到延缓作用的一类化学物质	主抗氧化剂-自由基抑制剂	受阻酚类、芳香胺类	塑料、橡胶	AO-2365 等
		辅抗氧化剂-氢过氧化物分解	亚磷酸酯类、硫代酯类	塑料	

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

		剂			
光稳定剂	抑制或减缓由光氧化作用引起的高分子材料发生降解的助剂	自由基捕获剂	受阻胺稳定剂 (HALS)	塑料	UV-646、UV-829、UV-90、UV-100 等
		紫外线吸收剂 (UVA)	苯丙三唑类、二苯甲酮类、三嗪类等	塑料	
		猝灭剂	镍盐类	塑料	UV-1084
		光屏蔽剂		塑料	

2. 乐凯化学主要产品市场容量、在手订单、意向订单

通过海关出口数据及国外长期客户的调查数据保守估计，乐凯化学主要产品国外市场容量情况、乐凯化学目前已经签定的在手订单及正在商谈的意向订单情况如下表所示：

乐凯化学主要产品 2021-2022 年市场容量、在手订单、意向订单统计表

单位：吨

产品名称		UV-1084		UV-90		UV-100		UV-829		UV-646		AO-2365		合计	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
客户 1 西班牙	在手订单													0	0
	总需求量	80	110					40	60			40	60	160	230
	意向订单	80	110					20	40			20	30	120	180
客户 2 意大利	在手订单	36												36	0
	总需求量	126	135					100	100	200	200			426	435
	意向订单	90	135					30	40	80	90			200	265
客户 3 南美	在手订单	14												14	0
	总需求量	25	30	9	20			20	30	10	20			64	100
	意向订单	11	30	9	20			10	10	2	5			32	65
客户 4 中东	在手订单													0	0
	总需求量	60	60	10	10	20	20	40	40					130	130
	意向订单	30	40	10	10	20	20	40	40					100	110
客户 5 非洲	在手订单	81												81	0
	总需求量	81	90							20	30			101	120
	意向订单		90							5	10			5	100

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

客户6 奥地利	在手订单													0	0
	总需求量	40	40					200	300					240	340
	意向订单	40	40					100	150					140	190
客户7 荷兰	在手订单													0	0
	总需求量	18	27	20	30	80	80	25	30			60	80	203	247
	意向订单	9	18	20	30	30	50	10	15			30	50	99	163
客户8 意大利2	在手订单													0	0
	总需求量	60	60	5	10			60	60					125	130
	意向订单	40	40	5	10			20	30					65	80
客户9 澳大利亚	在手订单													0	0
	总需求量									90	90			90	90
	意向订单									30	40			30	40
客户10 德国1	在手订单													0	0
	总需求量							150	150					150	150
	意向订单							60	80					60	80
客户11 德国2	在手订单													0	0
	总需求量			50	60									50	60
	意向订单			30	40									30	40
潜在客户12 美国	在手订单													0	0
	总需求量			70	80			400	500	100	150	80	100	650	830
	意向订单													0	0
客户13 韩国贸易商	在手订单													0	0
	总需求量									60	70			60	70
	意向订单									10	20			10	20
客户13 土耳其	在手订单													0	0
	总需求量	90	90	19	25	57	70	200	200	22	25			388	410
	意向订单	40	50	5	10			80	100	5	10			130	170
客户14 日本贸易商	在手订单													0	0
	总需求量							60	60			20	20	80	80
	意向订单							10	20			5	10	15	30
中国	在手订单													0	0

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

国内	总需求量			30	40	60	80	200	250	50	60	70	80	410	510
	意向订单					20	30	80	90	10	20			110	140
合计	在手订单	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	0
	总需求量	580	642	213	275	217	250	1495	1780	552	645	270	340	3327	3932
	意向订单	340	553	79	120	70	100	460	615	142	195	55	90	1146	1673

注：本表中有总需求没有在手订单和意向订单的客户为乐凯化学潜在客户。

### 3. 产品用途、市场范围及竞争对手情况

乐凯化学主要产品的用途、市场范围及竞争对手情况表

产品名称	UV-1084	UV-90	UV-100	UV-829	UV-646	AO-2365
用途	农用大棚膜等	尼龙制品、无纺布、改性塑料等	汽车内外饰、扁丝带、人造草、农膜等	汽车内外饰、户外桌椅、家具、建筑塑料外墙、遮阳板网等	汽车内外饰、户外桌椅、家具、建筑塑料外墙、遮阳板网等	轮胎、胶黏剂等
主要市场	全球，主要集中在欧洲、中东、南美、北非等地	全球	全球	全球	全球	全球（主要应用在欧美国家高端制品）
市场容量吨（2021年已探明总需求量）	580	213	217	1495	552	270
竞争对手	国内只有一家为裕昌化工，国外无竞争对手	国内无竞争对手，国外竞争对手为德国BASF公司	国内无竞争对手，国外竞争对手为德国BASF公司	国内无竞争对手，国外竞争对手为比利时SOLVAY	国内无竞争对手，国外竞争对手为比利时SOLVAY	国内竞争对手为龙泉化工，国外竞争对手为韩国SONGWON

### 4. 乐凯化学主要客户情况

客户名称	国家	性质	生产产品	采购产品	2021年在手订单量（吨）	2021年在手订单总额（万元）	2021年意向订单量（吨）	2021年意向订单总额（万元）
客户1	西班牙	生产商	农膜、功能性母粒	UV-1084,UV-829, AO-2365	0	0	120	1298.8
客户2	意大利	贸易商		UV-1084,UV-646, UV-829	36	375.84	200	2011

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

客户3	南美	生产商	农膜、包装膜、功能性母粒	UV-1084,UV-646,UV-829,UV-90	14	146.16	32	317.74
客户4	中东	生产商	农膜、功能性母粒	UV-1084,UV-829,UV-90,UV-100	0	0	100	1031.4
客户5	非洲	生产商	农膜、功能性母粒	UV-1084,UV-646	81	845.64	5	47.5
客户6	奥地利	生产商	农膜、功能性母粒	UV-1084,UV-829	0	0	140	1455.6
客户7	荷兰	贸易商		UV-1084,UV-829,UV-90,UV-100,AO-2365	0	0	99	1080.76
客户8	意大利	生产商	农膜、功能性母粒	UV-1084,UV-829,UV-90	0	0	65	669.7
客户9	澳大利亚	生产商	改性塑料、功能性母粒	UV-646	0	0	30	285
客户10	德国	生产商	人造草丝	UV-829	0	0	60	622.8
客户11	德国	生产商	农膜、功能性母粒	UV-90	0	0	30	267
客户12	美国	生产商	改性塑料、功能性母粒	UV-829,AO-2365	0	0	0	0
客户13	韩国	贸易商		UV-646	0	0	10	95
客户14	土耳其	生产商	农膜、改性塑料、功能性母粒	UV-1084,UV-646,UV-829,UV-90,UV-100	0	0	130	1340
客户15	日本	贸易商		UV-829,AO-2365	0	0	15	167.8
客户16	中国	生产商	改性塑料、功能性母粒、农膜、人造草、扁丝、汽车内外饰	UV-90,UV-100,UV-646,UV-829,AO-2365	0	0	110	1139.4
				合计	131	1367.64	1146	11829.5

5. 收入预测情况

乐凯化学 2020 年下半年至 2025 年预测收入表

项目	类别	单位	2020年7-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
国外销售	光稳定剂UV-646	销量 (吨)		30.00	50.00	70.00	85.00	85.00
		单价 (万元/吨)		9.50	9.12	8.76	8.41	8.41
		金额 (万元)		285.00	456.00	613.20	714.85	714.85

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

国内销售	光稳定剂UV-829	销量(吨)	13.00	230.00	320.00	512.00	600.00	600.00	
		单价(万元/吨)	10.45	10.38	9.94	9.48	9.23	9.23	
		金额(万元)	135.85	2,388.50	3,179.60	4,852.88	5,539.30	5,539.30	
	光稳定剂UV-100	销量(吨)		20.00	40.00	52.00	60.00	60.00	
		单价(万元/吨)		10.70	10.27	9.86	9.47	9.47	
		金额(万元)		214.00	410.80	512.72	568.20	568.20	
	光稳定剂UV-90	销量(吨)		70.00	90.00	116.00	135.00	135.00	
		单价(万元/吨)		8.90	8.54	8.20	7.87	7.87	
		金额(万元)		623.00	768.60	951.20	1,062.45	1,062.45	
	光稳定剂UV-1084	销量(吨)	130.00	400.00	450.00	450.00	450.00	450.00	
		单价(万元/吨)	10.88	10.44	10.02	9.62	9.33	9.33	
		金额(万元)	1,414.40	4,176.00	4,509.00	4,329.00	4,198.50	4,198.50	
	国内销售	染料	销量(吨)	0.09	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
			单价(万元/吨)	140.29	140.29	140.29	140.29	140.29	140.29
			金额(万元)	12.63	35.07	35.07	35.07	35.07	35.07
光敏剂		销量(吨)	11.25	41.42	41.42	41.42	41.42	41.42	
		单价(万元/吨)	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	
		金额(万元)	95.18	350.41	350.41	350.41	350.41	350.41	
表面活性剂		销量(吨)	4.89	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	
		单价(万元/吨)	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51	
		金额(万元)	41.61	207.98	207.98	207.98	207.98	207.98	
色稳定剂		销量(吨)	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
		单价(万元/吨)	1,829.00	1,829.00	1,829.00	1,829.00	1,829.00	1,829.00	
		金额(万元)	54.87	109.74	109.74	109.74	109.74	109.74	
光稳定剂		销量(吨)	2.28	20.00	60.00	80.00	100.00	100.00	
		单价(万元/吨)	10.36	10.36	10.36	10.36	10.36	10.36	
		金额(万元)	23.62	207.20	621.60	828.80	1,036.00	1,036.00	
数量合计	销量(吨)	161.54	836.17	1,076.17	1,346.17	1,496.17	1,496.17		
金额合计	金额(万元)	1,778.16	8,596.90	10,648.80	12,791.00	13,822.50	13,822.50		
设计产能	(吨)	550.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00		
产能利用率	%	—	56%	72%	90%	100%	100%		

因2020年新冠疫情对乐凯化学的影响，预计2020年7-12月份订单同比有所下降，基于谨慎性原则，2020年下半年根据2020年7-10月份已经实现的收入并结合已经签定的在手订单进行预测。

2020年在手订单统计表

客户	UV-1084		UV-829		合计	
	数量(吨)	金额(万元)	数量(吨)	金额(万元)	数量(吨)	金额(万元)
客户1 西班牙	40	417.52			40	417.52
客户4 中东	10	104.38			10	104.38

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

客户 3 南美	3	31.31			3	31.31
中国国内			8	83.6	8	83.60
中国国内			5	52.25	5	52.25
合计	53	553.21	13	135.85	66	689.06

2021 年预测为根据已经签定合同的在手订单 131 吨及正在商谈的意向订单进行预测，2021 年意向订单 1146 吨，基于谨慎性原则按 836.17 吨进行预测，产能利用率为 56%。

2022 年意向订单 1673 吨，基于谨慎性原则按 1076.17 吨进行预测，产能利用率为 72%。

随着 2021 年沧州新厂投产产能扩大，乐凯化学将通过进一步优化工艺提高产品收率、降低产品销售价格等策略扩大市场份额，同时随着越来越多的国内客户开始试用并反馈良好，国内市场也将逐渐发力。预计 2023 年实现销量 1346.17 吨，较上年增长 25%；2024 年实现销量 1,496.17 吨，较上年增长 11%；2025 年实现销量 1,496.17 吨，与 2024 年持平。

2021 年意向订单统计表

单位：吨

客户名称	UV-1084		UV-90		UV-100		UV-829		UV-646		AO-2365	
	2021	何种意向	2021	何种意向	2021	何种意向	2021	何种意向	2021	何种意向	2021	何种意向
客户 1 西班牙	80	商谈					20	商谈			20	商谈
客户 2 意大利 1	90	商谈					30	商谈	80	商谈		
客户 3 南美	11	商谈	9	商谈			10	商谈	2	商谈		
客户 4 中东	30	商谈	10	商谈	20	商谈	40	商谈				
客户 5 非洲									5	商谈		
客户 6 奥地利	40	商谈					100	投标				
客户 7 荷兰	9	商谈	20	商谈	30	商谈	10	商谈			30	商谈
客户 8 意大利 2	40	商谈	5	商谈			20	商谈				
客户 9 澳大利亚									30	商谈		
客户 10 德国 1							60	商谈				
客户 11 德国 2			30	商谈								
客户 12 美国												

天健兴业关于对《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》的回复

客户13韩国贸易商2									10	商谈		
客户13土耳其	40	投标	5	投标			80	投标	5	投标		
客户14日本贸易商							10	商谈			5	商谈
中国国内					20	商谈	80	商谈	10	商谈		

2021年意向订单共计1146吨，其中，投标意向230吨、商谈意向916吨，投标意向订单主要为客户邀请招标方式获得，商谈意向订单是基于邮件、互联网、电话、展会等方式沟通获得。以上意向订单为未签订正式合同的订单，存在预测收入不能按期实现的风险。

2022年意向订单统计表

单位：吨

客户名称	UV-1084		UV-90		UV-100		UV-829		UV-646		A0-2365	
	2022	何种意向	2022	何种意向	2022	何种意向	2022	何种意向	2022	何种意向	2022	何种意向
客户1 西班牙	110	商谈					40	商谈			30	商谈
客户2 意大利1	135	商谈					40	商谈	90	商谈		
客户3 南美	30	商谈	20	商谈			10	商谈	5	商谈		
客户4 中东	40	商谈	10	商谈	20	商谈	40	商谈				
客户5 非洲	90	商谈							10	商谈		
客户6 奥地利	40	商谈					150	商谈				
客户7 荷兰	18	商谈	30	商谈	50	商谈	15	商谈			50	商谈
客户8 意大利2	40	商谈	10	商谈			30	商谈				
客户9 澳大利亚									40	商谈		
客户10 德国1							80	商谈				
客户11 德国2			40	商谈								
客户12 美国												
客户13 韩国贸易商2									20	商谈		
客户13 土耳其	50	商谈	10	商谈			100	商谈	10	商谈		
客户14 日本贸易商							20	商谈			10	商谈
中国国内					30	商谈	90	商谈	20	商谈		

2022年意向订单共计1673吨，为通过邮件、互联网、电话、展会等方式沟通获得的商谈意向订单，预测基于客户长期稳定的合作意愿及良好的沟通。以上

意向订单为未签订正式合同的订单，存在预测收入不能按期实现的风险。2022年以后无在手订单支撑，预测收入的实现存在一定的不确定性。

#### 6. 主要产品历史年度营收、利润情况

乐凯化学预测期产品全部为老产品，除抗氧剂 A0-2365 外，其余主要产品收入及利润情况见下表：

主要产品历史年度收入及利润情况表

产品	单位	2017 年	2018 年	2019 年
UV-646	营业收入（万元）	115.00	161.00	127.00
	毛利率（%）	20.84	29.93	23.41
UV-829	营业收入（万元）	494.00	494.00	541.00
	毛利率（%）	29.40	33.12	33.15
UV-100	营业收入（万元）	121.00	72.00	7.00
	毛利率（%）	54.45	50.73	56.50
UV-90	营业收入（万元）	165.00	643.00	64.00
	毛利率（%）	24.19	23.52	9.77
UV-1084	营业收入（万元）	3,752.00	3,641.00	4,245.00
	毛利率（%）	35.94	32.41	37.57

注：2019 年 UV-90 毛利率较低的原因为当年受产能限制，UV-90 产量较低，摊销的成本较高，因此毛利率较低。预测期 2021 年之后预计恢复市场供应，产量提高，摊薄成本，致使毛利率上升。

#### 7. 预测期主要产品利润预测情况

主要产品利润预测情况表

类别	单位	2020 年 7-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
UV-646	万元	-	285.00	456.00	613.20	714.85	714.85
	毛利率		26.63%	26.97%	26.48%	24.14%	23.54%
UV-829	万元	135.85	2,388.50	3,179.60	4,852.88	5,539.30	5,539.30
	毛利率	33.11%	32.85%	33.00%	32.07%	30.88%	30.34%
UV-100	万元		214.00	410.80	512.72	568.20	568.20
	毛利率		34.86%	35.15%	34.69%	32.63%	32.10%
UV-90	万元		623.00	768.60	951.20	1,062.45	1,062.45
	毛利率		21.69%	22.01%	21.46%	18.93%	18.30%
UV-1084	万元	1,414.40	4,176.00	4,509.00	4,329.00	4,198.50	4,198.50
	毛利率	35.75%	33.24%	33.53%	33.06%	31.62%	31.08%

乐凯化学抗氧剂 A0-2365 于 2015 年实现销量 111.45 吨，实现销售收入 1559 万元；2016 年由于产能紧张，实现销量 72.5 吨，实现销售收入 955 万元。2017 年以后因产能所限暂停生产，基于谨慎性原则，抗氧剂 A0-2365 在预测期未进行

预测，随着 2021 年沧州新厂投产产能进一步扩大，该系列产品预计能够恢复市场供应，对乐凯化学预测期的收入实现进一步提供支撑。

### （三）乐凯化学的竞争优势

#### 1. 工艺技术优势

乐凯化学拥有先进的生产线及生产工艺，生产线采用先进的 Batch 批处理系统、智能门禁系统、SIS 安全连锁系统、DCS 自动化控制系统，提高了工艺稳定性、生产安全性。乐凯化学率先在部分产品中采用水性合成工艺，实现过程和产品的低 VOC 排放，提升了生产过程的安全环保等级，并为下游用户提供高环保等级的原材料。

#### 2. 技术研发优势

乐凯化学长期以来注重新技术的研发，不断强化技术迭代、使产品持续保持较强的竞争力，已取得多项发明专利且有多项发明专利正在申请公示阶段，范围涵盖光稳定剂、抗氧化剂、染料、功能助剂等多种产品，具体如下：

序号	内容或名称	使用状况	类型	专利号	权利人	授权公告日	取得日期/专利申请日
1	一种受阻胺光稳定剂的制备方法	在用	发明	200910074532.9	保定市乐凯化学有限公司	2014/5/21	2019-6-25
2	4-[[4,6-二辛硫基-1,3,5-三嗪-2-基)氨基]-2,6-二叔丁基苯酚的制备方法	在用	发明	201310677692.9	保定市乐凯化学有限公司	2016/9/28	2013/12/13
3	N,N'-1,6-亚己基[N-(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)]甲酰胺的制备方法	在用	发明	201410426815.6	保定市乐凯化学有限公司	2016/7/6	2014/8/27
4	一种含二价镍离子废水的处理方法	在用	发明	201610742295.9	保定市乐凯化学有限公司	2019/11/12	2016/8/28
5	2,2'-硫代双(4-叔辛基苯酚)正丁胺镍的制备方法	实审公示阶段	发明	201810186809.6	保定市乐凯化学有限公司		2018/3/7
6	一种彩色相纸用水溶性防褪色剂及其制备方法	实审通过等待证书	发明	201810331921.4	保定市乐凯化学有限公司		2018/4/13
7	2,2'-硫代双(4-叔辛基苯酚)正丁胺镍的制备方法	实审公示阶段	发明	201810719078.7	保定市乐凯化学有限公司		2018/7/4

8	一种生产马来酰亚胺/ $\alpha$ -烯烃共聚物的方法	实 审 公 示阶段	发 明	201811 229734 .1	保定市乐凯 化学有限公 司		2018/10 /22
9	一种受阻胺类光稳定剂的合成方法	实 审 公 示阶段	发 明	201811 229201 .3	保定市乐凯 化学有限公 司		2018/10 /22
10	一种彩色相纸用水溶性色稳定剂及其制备方法	实 审 公 示阶段	发 明	201911 021990 .6	保定市乐凯 化学有限公 司		2019/10 /25
11	制备 N,N'-1,6-亚己基二[N-(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)]甲酰胺的方法(90)	实 审 公 示阶段	发 明	201911 186036 .2	保定市乐凯 化学有限公 司		2019/11 /27

### 3. 准入资质优势

乐凯化学具备欧盟市场准入资格，进入欧盟的化学品须完成欧盟 Reach 法规注册，只有取得 Reach 证书后才能进入欧盟市场。乐凯化学多个产品如 UV-1084, UV-829, UV-646, UV-90, UV-100 等已完成欧盟 Reach 法规注册，符合欧盟进口要求。

#### (四) 疫情影响及恢复情况、贸易摩擦及环保政策变化的影响

2020 年下半年受欧洲新冠疫情影响，乐凯化学下半年营业收入预计将与上半年基本持平。若欧洲新冠疫情在 2021 年没有好转，产能利用率存在未达预期的风险，导致预测收入不能按期实现。

乐凯化学产品主要以出口欧洲为主，目前并没有看到受贸易战影响导致关税增加的迹象，同时相关产品品类也未发现在美国增加关税清单中。

关于沧州新厂区环保情况，由于新厂区设计安装了适用公司生产工艺的高效环保处理设施，可以完全满足目标产能的三废处理要求，同时在国家严令禁止“一刀切”的环保政策调整下，新厂区可以在环保达标情况下按经营目标进行生产，基本上不存在环保影响经营的风险。

#### (五) 现有产能利用率及产销率、新增产能投产进度

2018 年受大气治理因素影响乐凯化学停产四个月产能利用率 61%，产销率 108%；2019 年受大气治理因素影响乐凯化学停产两个月产能利用率 83%，因停产期为销售旺季部分客户订单因无法交付而取消，产销率 78%；保定厂区现有产能 550 吨，2020 年乐凯化学预计全年产能利用率 95%，因下游市场受疫情影响，2020 年全年产销率 77%。

2020 年底随着沧州临港新项目联动试生产，供需矛盾将逐步缓解，新厂区生产线设计产能为 1500 吨，预计 2020 年底试生产，2021 年投产运行。公司新增产能及收入情况见下表：

新增产能产销量及收入预测

时间	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
设计产能（吨）	1500	1500	1500	1500	1500
产销量（吨）	836.17	1076.17	1346.17	1496.17	1496.17
产能利用率（%）	56	72	90	100	100
预测收入（万元）	8,596.90	10,648.80	12,791.00	13,822.50	13,822.50

（注：沧州临港新生产线设计产能（吨）1500 吨，最高产能 1600 吨，能够保证年产 1500 吨的生产需要）。

沧州新厂区若不能按期投产，存在预测收入不能按期实现的风险。

#### （六）评估师核查意见

通过核查乐凯化学产品细分市场容量，产品竞争力，调查行业发展趋势，在手订单，意向订单及新厂区生产能力等情况，调查相关政策等分析营业收入的可实现情况，北京天健兴业资产评估有限公司认为预测期营业收入具有可实现性。随着沧州临港新项目的生产运行，供需矛盾的缓解，2021 年预计产能利用率 56%，2022 年产能利用率 72%，2023 年产能利用率 90%，2024 年实现满产，预计新增产能能够消化。若欧洲新冠疫情在 2021 年没有好转、意向订单未签订正式合同、沧州新厂区若不能按预期投产，则乐凯化学存在新增产能无法消化，预测收入不能按期实现的风险。

北京天健兴业资产评估有限公司同意乐凯新材在《关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函》（创业板关注函（2020）第 517 号）回函的第三问的回复中使用本所的核查意见。

（本页无正文，为《北京天健兴业资产评估有限公司对保定乐凯新材料股份有限公司关于<关于对保定乐凯新材料股份有限公司的关注函>（创业板关注函

〔2020〕第 517 号）核查意见回复之盖章）

北京天健兴业资产评估有限公司

2020 年 12 月 03 日