

关于无锡德林海环保科技股份有限公司

2021 年年度报告信息披露监管问询函的回复

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

二零二二年五月

## 关于无锡德林海环保科技股份有限公司 2021年年度报告的信息披露监管问询函的回复

### 上海证券交易所：

本所于2022年5月5日收到无锡德林海环保科技股份有限公司（以下简称“德林海”、“公司”）转发的《关于无锡德林海环保科技股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2022】0061号）（以下简称“问询函”）。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”、“我们”）结合对公司2021年度财务报表审计情况，对问询函中要求我们发表意见的事项，逐一说明如下：

（在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。）

问题一：关于经营业绩。

年报显示，公司实现营业收入 49,146.27 万元，同比增长 0.02%；实现归母净利润 10,880.08 万元，同比下降 43.56%；经营活动产生的现金流量净额为-9,232.04 万元，上年同期为-9,104.42 万元；销售毛利率 45.92%，较上年下降 11.90%。另据 2022 年一季报显示，公司一季度营业收入 4,456.00 万元，同比下降 61.33%，归母净利润 308.33 万元，同比下降 92.31%，销售毛利率为 31.30%。

请公司：（1）结合主要业务模式及主要项目进展，分析毛利率持续大幅下降的原因；（2）补充披露最近 3 年主要客户订单、销售收入及同比变化情况；（3）结合毛利率变化情况，以及收入构成中装备集成、运维和治理服务业务的占比及变动情况，评估公司盈利能力及核心竞争力是否出现下滑。

#### 【公司回复】

（一）结合主要业务模式及主要项目进展，分析毛利率持续大幅下降的原因。

公司业务主要分为技术装备集成、蓝藻治理运行维护业务和蓝藻治理服务业务。其中，技术装备集成业务主要包括藻水分离站的建设和改扩建、藻水处理相关设备的销售等，一般在技术装备集成交付给客户并经过验收达到合同约定的目标之后确认相应销售收入的实现；蓝藻治理运行维护业务系公司按合同约定向客户提供岸上站点及移动式技术装备的运行维护服务，一般在月末（或季末），公司根据经客户核准的结算单据所载明的工作量及合同约定价格，确认运行维护收入；蓝藻治理服务业务系公司按合同中约定的期限内履行治理义务，水质达到合同要求的治理指标并经客户验收后确认治理服务收入。合同中包含多阶段治理指标的，本公司分别在各阶段治理指标检测合格并经客户验收时，按照合同约定的该阶段达标付款金额确认当期收入。

#### 2021 年毛利率大幅下降的原因分析

不同业务 2020 年至 2021 年的毛利率如下：

单位：万元

业务类型	2021年			2020年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
集成类业务	32,778.40	17,952.32	45.23%	31,076.43	14,987.78	51.77%
运行维护业务	10,227.42	6,275.71	38.64%	8,083.34	3,978.06	52.55%
治理服务	5,841.10	1,958.36	66.47%	9,735.16	1,456.48	85.04%
<b>合计</b>	<b>48,846.92</b>	<b>26,186.39</b>	<b>46.39%</b>	<b>48,894.93</b>	<b>20,422.32</b>	<b>58.23%</b>

### 1、集成类业务

由于各地区的蓝藻治理要求、水质环境、地质环境、建设标准和施工难易程度具有一定的差异性，公司对具体项目的报价以及项目的实际成本发生也存在较大差异性，不同项目的毛利存在一定的偏差，因此集成类业务的毛利率存在波动性。筛选 2021 年收入 500 万元以上的集成类项目，按照合同内容细分业务进行分析。

单位：万元

项目	2021年			2020年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
新建藻水分离站	12,496.80	6,634.23	46.91%	14,573.32	7,157.33	50.89%
藻水分离站改扩建	5,134.43	3,080.39	40.01%			
加压控藻深井建设	3,829.93	2,143.50	44.03%	6,036.91	2,448.18	59.45%
设备销售及改造修复	4,880.04	2,322.59	52.41%	6,393.15	3,327.82	47.95%
污水处理厂建设	4,040.84	1,967.85	51.30%	0.00	0.00	
<b>合计</b>	<b>30,382.04</b>	<b>16,148.56</b>	<b>46.85%</b>	<b>27,003.38</b>	<b>12,933.33</b>	<b>52.10%</b>

从上表可知，集成业务毛利率下降主要原因系：公司集成业务中的新建藻水分离站业务占比下降，承接站点改扩建提能业务增加，从而影响了集成类业务的整体毛利率。

新建站项目之所以毛利率下降，主要原因系：通海县杞麓湖项目涉及的在 4# 站点功能优化项目系公司先行垫资进行项目验证示范建设，出于谨慎性考虑，公司将截至期末已经发生的功能优化支出成本 270 万元全部结转成本。若排除该调整事项的影响，则 2021 年新建站业务毛利率为 49.08%，与 2020 年度基本持平。

加压控藻深井项目毛利率 2021 年比 2020 年也有所波动，主要原因系：公司根据不同地区政府需求和项目资金概算进行不同系列定制化产品的实施，不同项目加压控藻深井核心装备与配套装备占比存在一定差异，公司针对具体项目情况

的报价也存在差异性，例如：合肥片区 2020 年度包河区巢湖沿岸蓝藻臭味防控强化项目(二期)项目，主要产品是单套日处理量为 10 万方的深潜式压力控(灭)藻器设备，无锡片区 2021 年度十八湾沿线蓝藻离岸打捞应急处置工程（二期）项目，主要产品是单套日处理量为 4.32 万方的深潜式压力控（灭）藻器设备，两个项目相关产品技术参数不同，配套工程不一，导致项目毛利率有差异，2020 年度包河区巢湖沿岸蓝藻臭味防控强化项目（二期）项目毛利率为 71.42%，2021 年度十八湾沿线蓝藻离岸打捞应急处置工程（二期）项目毛利率为 42.83%，由此导致本期总体毛利率下降。

主要加压控藻深井项目毛利率如下：

单位：万元

项目	销售内容	地区	2021 年			2020 年		
			收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
十八湾沿线蓝藻离岸打捞应急处置工程（二期）项目施工	深井及围隔	无锡	2,497.89	1,427.96	42.83%			
贡湖片区（雪浪段）应急建设加压控藻深井工程施工	深井	无锡	1,332.04	715.54	46.28%			
巢湖沿岸蓝藻臭味防控强化项目（二期）	深井、加压控藻船及围隔	合肥				3,900.64	1,114.73	71.42%
符渚港近岸水域蓝藻原位应急防控工程	深井、围隔及工作平台	无锡				2,136.26	1,333.45	37.58%
<b>合计</b>			<b>3,829.93</b>	<b>2,143.50</b>	<b>44.03%</b>	<b>6,036.90</b>	<b>2,448.18</b>	<b>59.45%</b>

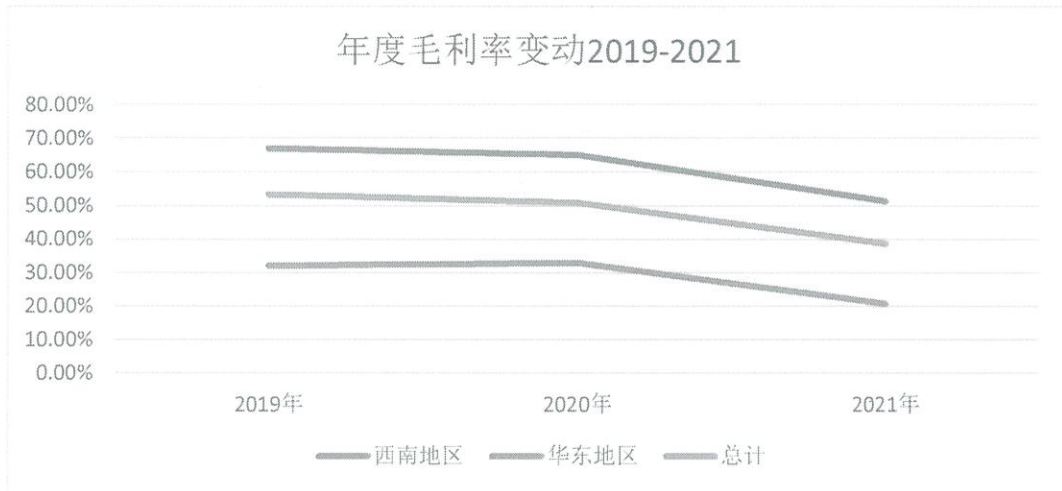
## 2、运行业务

运行业务分地区列示如下：

单位：万元

地区	2021 年			2020 年			2019 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
西南地区	5,976.83	2,912.78	51.27%	4,493.55	1,569.97	65.06%	5,661.43	1,868.14	67.00%
华东地区	4,201.26	3,332.10	20.69%	3,589.80	2,408.09	32.92%	3,637.15	2,473.55	31.99%
华南地区	49.33	30.83	37.51%						
<b>总计</b>	<b>10,227.42</b>	<b>6,275.71</b>	<b>38.64%</b>	<b>8,083.35</b>	<b>3,978.06</b>	<b>50.79%</b>	<b>9,298.58</b>	<b>4,341.69</b>	<b>53.31%</b>

2019年-2021年不同地区运行项目毛利率波动如下：



由上图可以看出，2019、2020年毛利率较为稳定，波动较小，2021年各地区毛利率均存在不同程度的下滑。抽取2021年项目收入在200万以上且自2019已确认运行收入的项目分地区进行分析。

(1) 西南地区

单位：万元

项目	2021年			2020年			2019年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
通海县杞麓湖河道治理项目	2,019.84	957.24	52.61%	1,080.83	258.37	76.10%			
滇池重点区域蓝藻打捞处置工程	1,169.29	449.09	61.59%	1,306.48	329.54	74.78%	1,779.43	432.33	75.70%
大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行	1,124.37	493.39	56.12%	815.18	240.65	70.48%	1,765.69	624.53	64.63%
洱源西湖蓝藻水华防控工程委托运行合同	489.29	148.92	69.57%	519.60	151.91	70.76%	1,381.38	381.60	72.38%
龙门藻水分离站	376.37	274.60	27.04%	566.63	236.16	58.32%	789.37	277.31	64.87%
<b>合计</b>	<b>5,179.16</b>	<b>2,323.24</b>	<b>55.14%</b>	<b>4,288.72</b>	<b>1,216.63</b>	<b>71.63%</b>	<b>5,715.87</b>	<b>1,715.77</b>	<b>69.98%</b>

除洱源西湖蓝藻水华防控工程委托运行项目毛利率比较平稳以外，其他项目2021年毛利率均有不同程度的下滑，主要原因系：

A：通海县杞麓湖河道治理项目

合同约定六个站点均采用固定费用（1-4号站：每年113万，中河：每年12.8万，红旗河：每年25.5万）加可变费用（按表计的水处理量结算，1-4号站：0.65元/m<sup>3</sup>，中河、红旗河：0.8元/m<sup>3</sup>）的方式结算运行费用。

各站点运行情况如下：

单位：处理量：万立方米；平均日处理量：万立方米/日

项目名称	处理能力	2021年			2020年			平均日处理量变动率
		运行时长	处理量	平均日处理量	运行时长	处理量	平均日处理量	
一号站	80000m <sup>3</sup> /d	6个月	617.85	3.43	6个月	814.56	4.53	-24.15%
二号站	80000m <sup>3</sup> /d	11个月	737.64	2.24	3个月	317.21	3.52	-36.58%
三号站	80000m <sup>3</sup> /d	4个月	400.79	3.34				
四号站	80000m <sup>3</sup> /d	9个月	546.63	2.02	3个月	378.88	4.21	-51.91%
中河	2000m <sup>3</sup> /d	12个月	37.54	0.10				
红旗河	9000m <sup>3</sup> /d	12个月	155.11	0.43	3个月	55.47	0.62	-30.10%
<b>合计</b>			<b>2,495.56</b>			<b>1,566.13</b>		

注：平均日处理量=处理量/运行时长/30

从上表可知，2021年各站点的运行时间明显长于2020年度，但2021年1#—4#主要是上半年运行，水质处理需求存在季节性差异，日开机运行时间不一，故出现平均日处理量却显著低于2020年度，尚未达到各站点设计处理能力的50%，而各站点的运行维护人员等固定费用无法大幅削减，因此造成收入增长幅度明显低于成本增长幅度，年度毛利率成下降趋势。

B：滇池重点区域蓝藻打捞处置工程

该项目2021年4月12日重新签订合同，合同单价有所下降，从而导致毛利率下降。新旧合同单价对比如下：

项目	单位	2021 年度	2020 年度	变动额	变动率
1-2 号加压控藻船	元/台时	260.00	245.61	14.39	5.86%
1-2 号曝气船	元/台时	56.32	56.32	-	0.00%
1-4 号藻车	元/吨	570.00	815.98	-245.98	-30.15%
5-7 号藻车	元/吨	575.00	1,401.49	-826.49	-58.97%
滇藻 4、5、6、7、9 号	元/台时		99.66	-99.66	-100.00%
高效涡井平台	元/台时	25.40	50.17	-24.77	-49.37%
水平水力灭藻器	元/台时	8.00	14.96	-6.96	-46.51%
鲸鲨系列	元/吨	2,202.07	2,202.07	-	0.00%

该项目毛利率从 2020 年的 74.78% 下降至 61.59%，下降幅度为 17.64%，主要原因系收入结算单价有所下降：①新合同中约定的各设备结算价格均有不同程度的下降，下降幅度从 30.15% 至 58.97% 不等，下降幅度较大；②2021 年滇藻 4、5、6、7、9 号设备由其他公司中标负责运行（由于同一单位只能参与二个标段的投标）。

#### C: 大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行

单位：处理量：万 m<sup>3</sup>；金额：万元

项目	2021 年	2020 年	变动额	变动率
处理量	949.23	614.09	335.14	54.58%
收入	1,124.37	815.18	309.19	37.93%
成本	493.39	240.65	252.74	105.02%
其中：直接人工	151.71	102.75	48.97	47.66%
燃料动力	75.71	47.09	28.63	60.80%
水电费	41.93	25.46	16.47	64.67%
劳务费	51.38	9.67	41.71	431.51%

该项目中各设备按照运行时长乘以约定的单价结算，藻水分离站按照处理水量乘以约定的单价确认运行收入，我们统计各站点及设备的处理水量进行分析。从上表可知，收入增长的幅度低于成本增长服务，主要原因系：1) 双廊藻水分离站目前有两个藻水分离站，处理量分别为 25000 立方米/天和 5000 立方米/天，其中，新双廊藻水分离站（处理量 25000 立方米/天）从 2020 年 10 月开始运行，结算单价暂定为 0.794 元/m<sup>3</sup>，老双廊藻水分离站（处理量 5000 立方米/天）结算单价为 2.4854 元/m<sup>3</sup>，新站较老站结算单价下降 68.57%；2) 2021 年个别月份停运的时候仍安排人员负责各站点的正常运行及维护设备；3) 2021 年度员工工资有所增加，工资标准提高，提高幅度为 300-500 元/月/人不等，本年度处理量增加，按业务量考核的绩效工资增加。



D: 龙门藻水分离站

该项目按照处理的藻泥量进行结算。该项目处理量及主要成本如下:

项目	2021年	2020年	变动额	变动率
处理量(吨)	5,489.01	10,170.75	-4,681.74	-46.03%
收入(万元)	376.37	566.63	-190.26	-33.58%
成本(万元)	274.60	236.16	38.45	16.28%
其中:水电费(万元)	122.49	93.81	28.68	30.57%
药剂费(万元)	66.72	80.60	-13.88	-17.23%
直接人工(万元)	52.02	41.13	10.89	26.48%
劳务费(万元)	20.30	11.78	8.52	72.29%

该项目2021年处理的藻泥量减少,但是成本却有所上升,主要原因系由于该项目按照产出的藻泥量进行结算,公司在发现处理量不及往年时,提高了处理规模,进水量和藻浆处理量及运行时长较往年有明显提升,2021年富藻水处理量比2020年增长29.4%,藻浆水处理量增长29.8%,运行时长增长24.5%。但即便龙门藻水分离站处理了更多的水量,2021年藻泥产量依然不及2020年,下降47.7%。由于处理规模的扩大,2021年的用电量高出2020年36.7%,在产量只有去年一半的情况下,用电费用高出近30万元。之所以处理规模扩大,产出的藻泥量仍然减少,主要原因系水体中悬浮物和蓝藻浓度较往年有明显降低,2021年滇池水质较往年有明显提升。

(2) 华东地区

单位:万元

项目	2021年			2020年			2019年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
包河区巢湖沿线蓝藻打捞、分离、处置服务	1,079.65	1,025.99	4.97%	766.31	542.42	29.22%	1,071.76	922.17	13.96%
四站运行管理	748.57	532.57	28.86%	670.19	502.03	25.09%	637.61	511.61	19.76%
巢湖市中庙藻水分离站运行管理合同	575.50	378.63	34.21%	408.78	279.00	31.75%	511.00	339.52	33.56%
长临河藻水分离站蓝藻打捞、分离、处置服务	448.18	354.05	21.00%	421.41	275.06	34.73%	503.01	314.39	37.50%
宜兴八房港	320.63	249.79	22.09%	247.17	230.50	6.74%	169.81	93.44	44.97%
<b>合计</b>	<b>3,172.52</b>	<b>2,541.03</b>	<b>19.91%</b>	<b>2,513.86</b>	<b>1,829.02</b>	<b>27.24%</b>	<b>2,893.20</b>	<b>2,181.12</b>	<b>24.61%</b>

华东地区主要系合肥地区巢湖沿线蓝藻打捞、分离、处置服务和长临河藻水分离站蓝藻打捞、分离、处置服务项目毛利率下降较多。

A: 包河区巢湖沿线蓝藻打捞、分离、处置服务项目

该项目毛利率下降，主要原因系甲方本年度对 2020 年运行情况进行审计，最终审计核减收入 107 万元，冲减 2021 年当期收入。若排除收入核减因素影响，该项目 2021 年毛利率从 4.97%修正为 13.54%，与以前年度毛利率基本持平。

B: 长临河藻水分离站蓝藻打捞、分离、处置服务

由于原藻泥处置供应商合肥市合新环保工程有限公司和合肥国新天汇环境科技有限公司受新冠疫情影响不再从事该业务，该项目于 2021 年更换藻泥处置供应商，处置单价从 144 元/吨增长至 170 元/吨。长临河项目 2021 年藻泥量为 7,276.54 吨。该部分单价调整导致的影响金额约 18 万元，另外 2021 年度比上年新增维修费用约 12 万元，另外 2021 年对 2020 年 8 月 3 日至 2021 年 6 月 9 日的运行费用进行审计结算，在 2021 年调减当期收入 273,790.81 元，若剔除以上影响因素，2021 年长临河毛利率约为 33.77%，与往年持平。

### 3、治理服务

治理服务本期收入 5,841.10 万元，同比下降 40.00%，治理服务项目为星云湖原位控藻及水质提升设备采购及运行项目，根据合同约定，公司分为五个阶段确认收入（第一阶段确认 10,587.5 万元，第二至第四阶段确认 6,352.5 万元，第五阶段确认 12,705 万元），本期确认第二阶段收入，相较第一阶段收入金额减少；第二阶段治理目标是在第一阶段目标达成基础上的提升，项目运行时长较上年增加，故治理成本较第一阶段亦有所增加。在收入减少以及成本增加的共同影响下，导致毛利率由上期的 85.04%下降为本期的 66.47%。

### 2022 年一季度毛利率（根据未审数据测算）持续下滑的原因分析

2022 年一季度不同业务毛利率与上年同期对比如下：

单位：万元

类型	2022年1-3月			2021年1-3月		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
集成	3,263.28	2,414.21	26.02%	9,777.98	4,829.83	50.61%
运行	1,176.93	642.11	45.44%	1,743.18	718.22	58.80%
治理服务						
<b>合计</b>	<b>4,440.21</b>	<b>3,056.32</b>	<b>31.17%</b>	<b>11,521.16</b>	<b>5,548.05</b>	<b>51.84%</b>

(1) 2022年一季度集成业务毛利率下降主要系：八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）项目的影响，该项目现场水下地质情况复杂，施工期间遇到汛期水位上升，施工难度增大，施工过程中出现部分设备受压力破坏，装备形变报废，导致项目成本大幅增加，项目毛利率仅为8.18%。

(2) 2022年一季度运行业务毛利率下降主要系：1) 大理地区大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行项目停运，导致项目收入减少，而停运期间日常工资等成本继续发生，导致项目毛利率为负；2) 上年一季度杞麓湖水质提升项目收入845.88万元，毛利率70.93%，2022年一季度该项目受中央生态环境保护督察反馈“杞麓湖治理问题”的影响，波及到杞麓湖1-4#站，2021年6月起处于暂停运行状态，致使项目收入大幅减少，停运期间日常工资等成本继续发生，项目毛利率下降。

2022年一季度变化较大的项目明细如下：

单位：万元

项目名称	类型	2022年1-3月			2021年1-3月		
		收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）	集成	2,219.42	2,037.84	8.18%			
通海县杞麓湖河道治理项目	运行	160.13	72.89	54.48%	845.88	245.92	70.93%
大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行	运行	40.77	63.25	-55.15%	323.11	151.33	53.16%

(二) 补充披露主要客户的名称、销售收入及同比变化情况。

2021 年度前五大客户主要订单

单位：万元

客户	项目	收入
异龙湖管理局	异龙湖除藻净化水质提升项目（一期）设计施工总承包	8,834.25
	<b>小计</b>	<b>8,834.25</b>
玉溪市江川区水利局	星云湖原位控藻及水质提升项目	5,841.10
	<b>小计</b>	<b>5,841.10</b>
无锡市重点水利工程建设管理处	市属藻水分离站设备提能改造工程	1,135.78
	锦园藻水分离站提能大修工程	1,425.28
	十八湾沿线蓝藻离岸打捞应急处置工程（二期）项目施工	2,497.89
	<b>小计</b>	<b>5,058.95</b>
通海县水利局	通海县杞麓湖河道治理项目	5,682.39
	<b>小计</b>	<b>5,682.39</b>
昆明滇池湖泊治理开发有限公司	滇池打捞处置工程（二期）蓝藻水华应急处置设备采购项目	1,045.24
	滇池打捞处置工程（二期）老式蓝藻打捞处理船改造项目	832.65
	滇池重点区域蓝藻日常防控及应急处置工作	925.92
	<b>小计</b>	<b>2,803.81</b>
<b>合计</b>		<b>28,220.50</b>

2020 年度前五大客户主要订单

单位：万元

客户	项目	收入
通海县水利局	通海县杞麓湖河道治理项目	13,591.72
	<b>小计</b>	<b>13,591.72</b>
玉溪市江川区水利局	星云湖原位控藻及水质提升设备采购及运行合同	9,735.16
	星云湖主要入湖河流综合治理工程——水体快速净化设备项目	575.22
	<b>小计</b>	<b>10,310.38</b>
洱源县洱海流域管理局	洱源县西湖藻水分离站二期设备采购	4,102.62
	<b>小计</b>	<b>4,102.62</b>
合肥市包河区重点工程建设管理中心	合肥市包河区巢湖沿岸蓝藻臭味防控强化项目（二期）	3,900.64
	<b>小计</b>	<b>3,900.64</b>

客户	项目	收入
昆明滇池湖泊治理开发有限公司	滇池外海东岸湖湾区软围隔前置库应急示范工程	1,517.62
	滇池重点区域蓝藻打捞处置工程 2019-2020 设施运行维护项目	1,306.48
	龙门藻水分离站提升改造工程 (EPC)	566.63
	<b>小计</b>	<b>3,390.74</b>
<b>合计</b>		<b>35,296.10</b>

2019 年度前五大客户主要订单

单位：万元

客户	项目	收入
大理洱海保护投资建设有限责任公司	2018 年洱海蓝藻控制与应急工程-挖色藻水分离站示范工程合同	3,207.35
	2019 年大理市洱海蓝藻控制与强化应急	696.62
	2019 年洱海蓝藻控制与应急处置工程	1,357.96
	大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行委托运行合同	1,765.69
	<b>小计</b>	<b>7,027.62</b>
昆明滇池湖泊治理开发有限公司	2018 年蓝藻应急打捞处置工作蓝藻处置设备购置	1,362.70
	滇池重点区域蓝藻打捞处置工程 2019-2020 设施运行维护项目	1,779.43
	龙门藻水分离站提升改造工程 (EPC)	3,730.84
	<b>小计</b>	<b>6,872.97</b>
玉溪市江川区星云建设投资开发有限公司	星云湖藻水分离站设备采购及附属设施工程	3,139.03
	<b>小计</b>	<b>3,139.03</b>
北京建工土木工程有限公司	宜兴八房港改造	1,791.24
	<b>小计</b>	<b>1,791.24</b>
无锡市蓝藻治理办公室	四站运行管理	637.61
	应急快速控藻船购置项目	1,131.86
	<b>小计</b>	<b>1,769.47</b>
<b>合计</b>		<b>20,600.33</b>

最近3年主要客户收入及同比变化情况

单位：万元

客户	2021年度	2020年度	2019年度	变动额	变动率	变动额	变动率
				2021VS2020		2020VS2019	
异龙湖管理局	8,834.25			8,834.25			
玉溪市江川区水利局	6,105.36	10,493.90	68.49	-4,388.54	-41.82%	10,425.41	15,221.80%
通海县水利局	5,682.39	14,119.75		-8,437.36	-59.76%	14,119.75	
无锡市重点水利工程建设管理处	5,134.67		972.08	5,134.67		-972.08	-100.00%
昆明滇池湖泊治理开发有限公司	3,423.55	3,390.74	7,247.11	32.81	0.97%	-3,856.37	-53.21%
大理洱海保护投资建设有限责任公司	1,678.58	2,404.71	7,253.64	-726.13	-30.20%	-4,848.93	-66.85%
无锡市蓝藻治理办公室	748.57	700.31	1,773.64	48.26	6.89%	-1,073.33	-60.52%
洱源县洱海流域管理局		4,237.49		-4,237.49	-100.00%	4,237.49	
合肥市包河区重点工程建设管理中心		3,900.64	1,365.14	-3,900.64	-100.00%	2,535.50	185.73%
玉溪市江川区星云建设投资开发有限公司			3,139.03			-3,139.03	-100.00%
北京建工土木工程有限公司			1,791.24			-1,791.24	-100.00%
<b>合计</b>	<b>31,607.37</b>	<b>39,247.54</b>	<b>23,610.37</b>	<b>-7,640.17</b>	<b>-19.47%</b>	<b>15,637.17</b>	<b>66.23%</b>

**（三）结合毛利率变化情况，以及收入构成中装备集成、运维和治理服务业务的占比及变动情况，评估公司盈利能力及核心竞争力是否出现下滑。**

公司 2021 年各个业务板块的毛利率较 2020 年均有一定程度的动态变化，主要原因如下：集成业务主要系公司根据不同地区政府需求和项目资金概算进行不同系列定制化产品的实施，公司针对具体项目情况的报价也存在差异性，各项目相关产品技术参数不同，配套工程不一，导致公司核心装备与配套装备辅助基础工程占比存在差异，从而导致项目毛利率有差异；运行业务主要系西南片区运行存在不同长时的停运，一方面对在运项目运维收入造成了影响，另一方面停运项目日常固定费用及相关成本的发生，导致项目毛利率有所下降；治理服务收入目前主要是指《星云湖原位控藻及水质提升设备采购及运行项目》收入，由于该项目的收入是根据合同约定的方式分阶段考核确认，第一年（2020 年）按合同总收入的 25%确认收入，第二年至第四年（2021-2023 年）按合同总收入的 15%确认收入，第五年（2024 年）按合同总收入的 30%确认收入，而成本是实际运行时间确认，2021 年治理服务收入较 2020 年明显减少，从而导致毛利率有较大幅度的下降。由于公司业务板块中各类具体业务类型收入结构的动态变化及部分业务根据合同约定收入确认的比例年度差异，导致了公司综合毛利率的波动。

2021 年公司研发投入 3,139.90 万元，同比增加 30.94%，新获得授权专利共计 7 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 6 项，获得软件著作权 2 项。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 65 项，其中发明专利 8 项，实用新型 56 项，外观设计专利 1 项，拥有软件著作权 4 项。截至 2022 年 4 月 27 日（公司 2022 年一季报披露日），2022 年新签订单 1.2 亿，公司在手订单约 7.4 亿，目前公司在手订单充足，新增订单获取有序推进。

同时，作为公司自主研发的核心装备之一深潜式高压灭藻成套装备（即深井加压控藻平台）于 2019 年上半年在巢湖流域首次实现商业化应用，2019 年下半年在玉溪市星云湖整湖治理中应用 5 套深潜式高压灭藻成套装备。2020 年至 2021 年，公司又分别在太湖、巢湖等湖泊也陆续建立了 12 套深潜式高压灭藻成套装备。截至 2022 年 4 月 30 日，深潜式高压灭藻成套装备订单数量已达 20 套，该装备具有大通量、低能耗、高效率地清除水体蓝藻水华的技术优势，为公司蓝藻

应急处置与预防控制提供了一种重要手段,也为公司的盈利能力及核心竞争力提供了有力的支撑,也进一步增强了公司未来的持续拓展能力。

综合以上情况,2021年公司毛利率虽然有所变化,但公司盈利能力及核心竞争力并未出现下滑。

## **【年审会计师核查】**

### **(一) 核查程序**

#### **1、对营业收入的核查**

(1) 了解并测试了销售收款循环的内部控制,执行销售与收款循环的穿行测试,对关键控制点进行控制测试,抽取关键控制节点一定的样本,包括投标文件审批单、合同审批单、验收单、开票申请、项目应收余额表等;访谈相关人员,了解公司内控的设计及执行情况;

(2) 了解公司收入确认政策,获取验收单等收入确认依据资料,检查公司收入确认时点的正确性。获取了2021年重要收入项目的招标文件、销售合同,检查了项目的验收单、签证单或审计结算单等验收单据(或等效单据),检查项目收入占比为97.10%。结合合同条款、收款情况等,公司2021年的收入确认符合会计准则以及公司的具体会计政策;

(3) 比对主要销售合同约定的交付时点与实际确认收入的时点,检查是否存在跨期的情况,了解实际验收时间与合同约定验收时间不一致的原因,分析其合理性,检查是否存在异常。经检查,公司的收入确认不存在重大异常的跨期情况;

(4) 根据合同及处理量、验收单等重新测算收入,检查收入金额是否准确。我们已对公司项目收入进行重新测算,未发现重大异常;

(5) 对主要客户的交易额及项目收款、开票情况进行函证,发函金额占本期收入金额比例为94.06%。



## 2、对营业成本的核查

(1) 了解并测试了采购付款循环的内部控制，我们认为公司针对业务流程的内部控制设计和运行均为有效；

(2) 获取了本期的大额采购合同，检查合同金额与入账金额是否一致，检查合同约定付款条件与实际付款情况是否契合。本期设备、辅材采购额共计 1.46 亿，我们抽取重要的采购合同核对合同、验收单等单据的采购设备名称、规格型号及数量单价等信息。经核对未发现重大异常；

(3) 2021 年底对未完工项目存货进行了监盘，实地查看后未发现已完工运行而未验收确认收入的情况；对公司 2021 年末的存货情况进行监盘并形成了监盘报告，期末的存货余额主要为未完工验收的在建项目，抽取了重点项目进行实地盘点，盘点方式主要系检查核心设备部件的实际数量与账面是否核对一致；

(4) 获取并整理了公司往来款项清单，针对余额占比 87.95%和交易额占比 85.55%及部分特殊的供应商实施函证程序，针对无法收回的函证我们实施了替代程序，未发现重大异常；

(5) 获取了公司本期采购清单，对主要的设备和材料进行了采购价格波动分析；

(6) 对于集成业务，获取主要项目合同约定的设备采购清单，与财务账面中该项目成本中的设备明细进行核对，确认入账设备的完整性，核查集成项目各项成本费用的发生是否真实完整；

(7) 对于运行项目，我们主要采取分析程序，通过对运行项目横向和纵向分析，分析运行成本的合理性，核查运维项目成本归集的真实性和完整性，重点关注毛利波动异常项目的成本合理性。

## （二）核查结论

1、公司 2021 年各个业务板块的毛利率与 2020 年相比，均有不同程度的下降，主要原因系：（1）各地区的蓝藻治理要求、水质环境、地质环境、建设标准和施工难易程度具有一定的差异性，公司对具体项目的报价以及项目的实际成本发生也存在较大差异性，不同项目的毛利存在一定的偏差；（2）公司集成业务中细分业务构成有所变化，新建藻水分离站业务占比下降，承接站点改扩建提能业务增加，从而影响了集成类业务的整体毛利率；（3）本年度运行业务存在不同长时间的停运，导致运行收入减少，但是主要成本人工等持续支出，因此导致毛利率下降。

2、公司 2022 年一季度毛利率持续下降主要原因系：（1）集成业务中八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）专用分包项目由于现场水下地质情况复杂，施工期间遇到汛期水位上升，部分装备形变报废，导致项目成本大幅增加，项目毛利率明显低于集成业务平均水平；（2）运行业务中大理地区大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行项目、杞麓湖水质提升项目停运，收入减少，而停运期间成本继续发生，导致项目毛利率下降。

3、公司 2021 年收入构成与 2020 年相比，总体业务规模并未出现大幅下滑，营业收入与上年基本保持一致，毛利率的下降具有真实合理的原因，公司的研发投入亦在持续增长，同时目前的在手订单亦能维持公司未来一定时间内的持续经营能力。

### 问题三：关于应收账款。

年报显示，2021 年末公司应收账款 68,247.69 万元，同比增长 48.10%；合同资产 10,231.48 万元，同比增长 28.15%。应收账款和合同资产的账面余额合计 85,879.06 万元，共计提坏账准备金额为 7,399.80 万元。

请公司：（1）补充披露 2021 年末应收账款及合同资产涉及的主要项目情况，结合项目的交付验收过程，说明收入确认的具体依据及时间点；（2）结合历史上坏账发生情况、期后回款情况，说明按照账龄组合计提坏账准备的合理性及充分性。

**【公司回复】**

(一) 补充披露 2021 年末应收账款及合同资产涉及的主要项目情况，结合项目的交付验收过程，说明收入确认的具体依据及时间点。

对 2021 年应收账款及合同资产合计余额在 1000 万以上的项目进行具体列示。

单位：万元

项目名称	站点细分	应收账款和合同资产余额合计	含税收入	业务类型	收入确认依据	收入确认时间点
杞麓湖及入湖河道水质提升项目一一水质提升设备采购及运行	1 号站	4,123.35	4,123.35	集成	竣工验收报告	2020 年 8 月
		1,100.56	1,100.56	运行	签证单	2020 年 7-2021 年 6 月
	2 号站	4,111.03	4,111.03	集成	竣工验收报告	2020 年 12 月
		826.62	826.62	运行	签证单	2020 年 10-2021 年 11 月
	3 号站	4,111.03	4,111.03	集成	竣工验收报告	2021 年 1 月
		373.52	373.52	运行	签证单	2021 年 1-4 月
	4 号站	4,111.03	4,111.03	集成	竣工验收报告	2020 年 12 月
		742.83	742.83	运行	签证单	2020 年 10-2021 年 6 月、2021 年 10-12 月
	中河	575.30	575.30	集成	竣工验收报告	2020 年 12 月
		42.83	42.83	运行	签证单	2021 年 1-12 月
	红旗河	1,716.30	1,716.30	集成	竣工验收报告	2020 年 9 月
		200.34	200.34	运行	签证单	2020 年 10-2021 年 12 月
	<b>小计</b>	<b>22,034.74</b>	<b>22,034.74</b>			
星云湖原位控藻及水质提升项目		13,940.00	10,587.50	治理服务	情况证明、水质分析报告	2020 年 12 月
			6,352.50	治理服务	情况证明、国家水质监测数据	2021 年 10 月
异龙湖除藻净化水质提升项目（一期）设计施工总承包（EPC）		9,385.99	11,285.99	集成	竣工验收报告	2021 年 12 月
合肥市包河区巢湖沿岸蓝藻臭味防控强化项目（二期）		4,407.73	4,407.73	集成	竣工验收报告	2020 年 6 月
大理洱海蓝藻控制与应急工程及设备运行委托运行合同		3,121.99	4,900.34	运行	运行费用结算单	2018 年 7 月至 2021 年 12 月

项目名称	站点细分	应收账款和合同资产余额合计	含税收入	业务类型	收入确认依据	收入确认时间点
龙门藻水分离站提升改造工程(EPC)		2,213.42	2,966.08	集成	竣工验收报告	2019年5月
			1,494.69	运行	运行费用结算单	2019年6月至2021年4月
2018年洱海蓝藻控制与应急工程-挖色藻水分离站示范工程		2,117.19	3,705.44	集成	工程验收意见、工程验收报告	2019年1、2月
十八湾沿线蓝藻离岸打捞应急处置工程(二期)		2,032.31	2,722.70	集成	完工验收鉴定书	2021年12月
洱源县西湖藻水分离站二期设备采购		1,593.00	4,593.00	集成	竣工验收报告	2020年9月
2018年洱海蓝藻水华控制与应急工程设备采购		1,478.15	2,168.11	集成	验收意见	2018年9月
开远市污水处理厂(一期)		1,436.67	2,536.67	集成	验收报告	2021年3月
符渡港近岸水域蓝藻原位应急防控工程		1,368.53	2,397.53	集成	竣工验收报告	2020年12月
滨湖区壬子港藻水分离站二次提能工程施工总承包		1,326.12	1,456.12	集成	完工验收单	2021年9月
开州区汉丰湖蓝藻应急治理项目		1,186.00	1,236.00	集成	验收报告	2021年2月
滇池重点区域蓝藻打捞处置工程(二期)蓝藻水华应急处置设备采购项目		1,181.12	1,181.12	集成	验收报告	2021年6月
贡湖片区(雪浪段)应急建设加压控藻深井工程施工		1,109.23	1,586.83	集成	完工验收单	2021年9月
2020年度洱海蓝藻水华防控-双廊藻水分离站扩建		1,054.40	1,800.21	集成	验收报告	2021年1月
<b>合计</b>		<b>70,986.59</b>	<b>89,413.30</b>			

截至 2022 年 4 月 30 日，期后回款合计 18,889.21 万元，主要是星云湖原位控藻及水质提升项目回款 11,940.00 万元（第一阶段已全部回款，第二阶段回款 4,352.50 万元）、开远市污水处理厂（一期）回款 1,436.67 万元、八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）回款 1,451.50 万元、十八湾沿线蓝藻离岸打捞应急处置工程（二期）回款 1,151.18 万元等。

公司业务主要分为技术装备集成、蓝藻治理运行维护业务和蓝藻治理服务业务。其中，技术装备集成业务主要包括藻水分离站的建设和改扩建、藻水处理相关设备的销售等，一般在技术装备集成交付给客户并经过验收达到合同约定的目标之后确认相应销售收入的实现；蓝藻治理运行维护业务系公司按合同约定向客户提供岸上站点及移动式技术装备的运行维护服务，一般在月末（或季末），公司根据经客户核准的结算单据所载明的工作量及合同约定价格，确认运行维护收入；蓝藻治理服务业务系公司按合同中约定的期限内履行治理义务，水质达到合同要求的治理指标并经客户验收后确认治理服务收入。合同中包含多阶段治理指标的，公司分别在各阶段治理指标检测合格并经客户验收时，按照合同约定的该阶段达标付款金额确认当期收入。

**（二）结合历史上坏账发生情况、期后回款情况，说明按照账龄组合计提坏账准备的合理性及充分性。**

公司自 IPO 申报期至今未发生过大额坏账损失的情况，2020 至 2021 年应收账款和合同资产期后回款情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收账款和合同资产余额合计	占比	期后回款 (2022 年 1-4 月)	应收账款和合同资产余额合计	占比	期后回款 (2021 年度)
0-6 个月	28,504.17	33.19%	8,594.12	34,749.04	61.55%	6,773.19
7-12 个月	12,895.88	15.02%	1,810.16	8,298.52	14.70%	1,165.42
1-2 年	35,108.94	40.88%	8,270.50	11,209.57	19.85%	3,428.36
2-3 年	7,637.99	8.89%	214.43	1,631.61	2.89%	77.47
3-4 年	1,554.14	1.81%		402.32	0.71%	391.32
4-5 年	11.00	0.01%		5.09	0.01%	
5 年以上	166.94	0.19%		161.85	0.29%	
<b>合计</b>	<b>85,879.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,889.21</b>	<b>56,458.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,835.76</b>

公司客户主要为政府部门或国有企事业单位，其中国有企事业单位也多为地方政府投资管理平台，系承担太湖、巢湖、滇池、洱海等湖库蓝藻治理重任的负责人，上述湖库系我国极为重要的淡水湖库，藻情严重、蓝藻治理任务繁重、时间紧迫，相关的项目资金来源于中央、省、市等各级政府筹措的专项治理资金，而蓝藻的治理主要产生社会效益而非一般经济意义上的收益，财政专项资金整体结算流程严谨有序，资金到账时间受到下拨安排和审核程序的影响较可比公司更大，整体回款周期也更长，报告期内存在应收账款因专项资金延迟到位、结算周期较长而实际到账时间晚于合同约定付款时间的情况，但款项的最终收回具有保障。另外，公司设立至今，未产生任何大额坏账损失，形成呆坏账的风险较小。

根据新的金融工具准则，公司参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。

按照账龄使用迁徙率模型，考虑前瞻性信息编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，具体方法为 2021 年 12 月 31 日确认的预期信用损失使用 2017-2020 年四期数据进行迁徙率及损失率的计算，在计算预期信用损失率时公司根据历史经验假设 4 年以上应收款款损失率为 100%。

2018-2021 年平均预计损失率

账龄区间	2018-2021 年平均迁徙率		不考虑调整因素计算历史损失率		预期信用损失率
1 年以内	48.43%	A	4.00%	$E=A*F$	4.00%
1-2 年	45.45%	B	8.20%	$F=B*G$	8.20%
2-3 年	69.15%	C	18.10%	$G=C*H$	18.10%
3-4 年	26.15%	D	26.20%	$H=D*I$	26.20%
4-5 年	50.00%		100.00%	I	100.00%
5 年以上	75.00%		100.00%		100.00%

根据预计损失率计算的 2021 年 12 月 31 日应收账款坏账准备列示如下：

单位：万元

账龄	预期信用损失率	应收账款和合同资产余额合计	坏账准备
1 年以内	4.00%	41,400.05	1,656.00
1-2 年	8.20%	35,108.94	2,878.93
2-3 年	18.10%	7,637.99	1,382.48
3-4 年	26.20%	1,554.14	407.19
4 年以上	100.00%	177.94	177.94
<b>合计</b>		<b>85,879.06</b>	<b>6,502.54</b>

根据账龄计算法计提的 2021 年 12 月 31 日应收账款坏账准备列示如下：

单位：万元

账龄	账龄分析法预计损失率	应收账款和合同资产余额合计	坏账准备
0-6 个月		28,504.17	-
7-12 个月	5%	12,895.88	644.79
1-2 年	10%	35,108.94	3,510.89
2-3 年	30%	7,637.99	2,291.40
3-4 年	50%	1,554.14	777.07
4-5 年	80%	11.00	8.80
5 年以上	100%	166.94	166.94
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>85,879.06</b>	<b>7,399.89</b>

由上述计算可知，公司结合历史款项收回率、运用迁徙法计算的预期信用损失较按账龄分析法计提的坏账准备小，考虑到公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和前后一致性原则，公司仍采用原账龄分析法下的计提比例作为预期信用损失率。

## 【年审会计师核查】

### （一）核查程序

1、获取并审核公司应收账款明细表，获取公司的合同、验收报告、银行回单等资料，核实应收账款余额的准确性和真实性；

2、了解公司主要项目的收款政策，与应收账款期末余额进行匹配，核实是否存在坏账呆账的情形；

3、执行函证程序，向客户了解双方交易内容情况并核对各期末应收账款余额与账面记录是否一致。我们抽取了本期内各期交易金额占比 94.06%以上、交易余额占比 92.51%的客户，发函确认了相关的交易内容、交易金额和往来余额；

4、对重点项目如杞麓湖及入湖河道水质提升项目、异龙湖除藻净化水质提升项目（一期）设计施工总承包（EPC）项目和星云湖原位控藻及水质提升项目进行实地查看项目现场及验收运行情况，访谈客户了解项目验收情况和后续付款计划；

5、获取公司坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账计提政策执行，重新计算坏账准备计提金额是否准确；

6、针对资产负债表日前后确认的销售收入执行抽样测试，经检查验收单等原始单据不存在跨期情况；检查了应收账款的期后回款情况。

## （二）核查结论

1、公司主要客户系承担太湖、巢湖、滇池、洱海等湖库蓝藻治理重任的政府部门或国有企事业单位，报告期内存在应收账款因专项资金延迟到位、结算周期较长而延期收回的情形，未发现客户单位存在破产或不愿支付款项等迹象，且根据历史应收账款回款情况来看，对政府客户的应收账款难以回收的发生几率较低，形成坏账的风险较小；

2、公司客户相关的应收账款均未涉及诉讼，应收账款均已足额计提了坏账准备，不存在重大回收风险；

3、应收账款和合同资产余额对应的主要项目验收单符合合同约定的验收条款，收入验收时点不存在异常情况。

### 问题四：关于存货。

年报显示，公司 2021 年存货期末账面余额 6,559.62 万元，较上年增长 59.91%。其中，在产品为 6,258.28 万元，较去年同期 3,830.46 万元增长 63.38%。2021 年，公司未计提存货跌价准备。



请公司：（1）列示近两年在产品的主要类型、具体金额以及同比变动情况；（2）结合公司在手订单执行情况，说明期末在产品账面余额大幅增长的原因及合理性；（3）结合库龄、订单覆盖情况等因素，说明未计提存货跌价准备的原因及合理性。

**【公司回复】**

（一）列示近两年在产品的主要类型、具体金额以及同比变化情况。

在产品主要由集成项目构成，主要项目如下：

2021 年主要项目如下：

单位：万元

项目名称	期末余额
高藻期苏州城区水源保障工程项目	2,327.91
派河河口蓝藻防控与生态修复工程	1,663.14
八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）专用分包	1,546.75
杞麓湖入湖河流水质提升	274.25
长临河藻水分离站蓝藻打捞设备水毁恢复工程移动打捞平台采购项目	232.00
<b>合计</b>	<b>6,044.05</b>

2020 年主要项目如下：

单位：万元

项目名称	期末余额
通海县杞麓湖河道治理项目	1,877.53
锦园藻水分离站提能大修工程	377.68
会东县污水处理厂二期项目	271.32
晋宁区中河（护城河）河道应急整治工程（水质净化处理设备）采购项目	213.47
杞麓湖入湖河流水质提升	178.46
市属藻水分离站设备提能改造工程	164.39
滇池打捞处置工程（二期）老式蓝藻打捞处理船改造项目	157.89
<b>合计</b>	<b>3,240.74</b>

公司系蓝藻治理整装技术装备供应商，项目交付标的系蓝藻治理技术装备集成。项目实施周期较短，设备、安装、人工及费用均能直接归集，且项目经客户验收之前未达完工状态，故实施过程中通过存货中在产品科目进行核算。

项目交付验收时，确认存货达到完工状态，确认销售收入并对归集在在产品中的项目成本进行全额结转。期末存货的主要构成均为在建的集成类项目对应的在产品，主要包括项目所需的设备、材料、工程安装服务、人工及其他直接相关的费用等。公司集成项目的交付周期较短，各期末在产品订单基本于下一期间通过客户验收并确认营业收入和营业成本。因此，公司在产品随着项目验收进度导致期末余额变动较大，2021年末在产品余额较大主要原因系2021年公司承接比较重大的集成项目，由于尚未达到验收标准，因此仍在在产品中核算。

**（二）结合公司在手订单执行情况，说明期末在产品账面余额大幅增长的原因及合理性。**

主要在手订单情况如下：

单位：万元

项目名称	甲方	合同金额	尚未履行部分	备注
星云湖原位控藻及水质提升设备采购	玉溪市江川区水利局	42,350.00	25,410.00	治理服务
通海县杞麓湖及入湖河道水质提升工程——水质提升设备采购及运行采购合同	玉溪市通海县水利局	36,850.49	14,815.74	运行
高藻期苏州城区水源保障工程（西塘河）	苏州市水务局	12,721.00	12,721.00	集成
派河口蓝藻防控与生态修复工程	合肥市包河区农林水务局	3,144.37	3,144.37	集成
八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）专业分包	宜兴市公用市政工程有限公司	2,419.16	2,419.16	集成
2021年包河区巢湖沿线蓝藻打捞、分离、处置服务采购/蓝藻应急打捞	合肥市包河区生态环境分局	1,711.00	771.17	运行
长临河藻水分离站蓝藻打捞设备水毁恢复工程蓝藻移动打捞平台项目	肥东县长临河镇人民政府	709.59	709.59	集成
南太湖新区内河河道蓝藻治理及打捞服务	湖州南太湖新区管理委员会	979.20	489.60	运行
2021年-2022年滇池龙门藻水分离站委托运行服务项目	昆明滇池湖泊治理开发有限公司	1,681.68	350.00	运行

项目名称	甲方	合同金额	尚未履行部分	备注
星云湖主要入湖河流综合治理工程-水体快速净化设备项目	玉溪市江川区水利局	1,009.50	248.40	运行
长临河藻水分离站蓝藻打捞、分离、处置服务	合肥市肥东县长临河镇人民政府	614.91	248.13	运行
无锡经开区太湖水域蓝藻打捞处置能力提升工程项目泵式加压装置安装工程	无锡盛佳亿建设工程有限公司	118.31	118.31	集成
<b>合计</b>		<b>104,309.21</b>	<b>61,445.47</b>	

2021 年度高藻期苏州城区水源保障工程等项目尚在建设施工期，年末未完工，导致期末存货增加。存货余额均为按合同正常履约的在建项目，无减值迹象。

**(三) 结合库龄、订单覆盖情况等因素，说明未计提存货跌价准备的合理性。**

2021 年末在产品主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	期末余额	库龄	是否有销售合同或中标通知书	合同金额	客户名称	验收日期
高藻期苏州城区水源保障工程项目	2,294.70	一年以内	是	14,829.37	苏州市水务局	尚未验收
	33.21	1-2 年				
	<b>2,327.91</b>					
派河口蓝藻防控与生态修复工程	1,624.81	一年以内	是	3,144.37	合肥市包河区农林水务局	尚未验收
	38.33	1-2 年				
	<b>1,663.14</b>					
八房港原位控藻项目工程总承包（EPC）专用分包	1,545.93	一年以内	是	2,419.16	宜兴市公用市政工程有限公司	2022 年 2 月
	0.82	1-2 年				
	<b>1,546.75</b>					
杞麓湖入湖河流水质提升	95.79	一年以内	是	961.60	通海县水利局	尚未验收
	178.46	1-2 年				
	<b>274.25</b>					

项目名称	期末余额	库龄	是否有销售合同或中标通知书	合同金额	客户名称	验收日期
长临河藻水分离站蓝藻打捞设备水毁恢复工程移动打捞平台采购项目	232.00	一年以内	是	709.59	肥东县长临河镇人民政府	2022年2月

注：验收日期：截至 2022 年 3 月 31 日项目状态。

公司期末的在产品均有合同订单或中标通知书支撑，在产品情况与实际销售情况均匹配，且销售合同金额能够覆盖在产品项目余额，库龄基本在一年以内，因此无需计提存货跌价准备。

### 【年审会计师核查】

#### （一）核查程序

1、了解与存货、采购付款等相关的内部控制制度、财务核算制度的设计与执行，执行采购与付款循环的穿行测试，对关键控制点进行控制测试，获取关键控制节点的样本，包括预算审批、询价报告审批、采购订单、发票、付款申请单等；访谈相关人员，了解公司内控的设计及执行情况；

2、获取公司 2021 年度的订单完成及收入情况明细表，核对是否与账务信息一致；

3、获取公司期末存货与项目订单的明细表，分析存货账面价值与订单是否能够匹配；对设备、药剂等的采购价格进行检查、分析，对药剂的收发存计价进行测试；

4、获取于主要载体供应商处验收功能部件的相关送货单，检查其数量、规格等信息是否与入账信息一致；检查了设备、劳务等主要成本的采购合同、购货发票、入库清单等；

5、对于运抵客户项目现场尚未验收的装备，对其进行实地监盘。核查公司项目现场存货的真实性、保存状态和设备的使用情况。

## （二）核查结论

1、公司期末重大项目存货均能够与订单匹配；

2、已交付客户指定地点但尚未完成验收的存货真实存在，保存状态良好，设备使用情况正常，与公司账面记录一致；存放于主要载体供应商的功能设备部件规格及数量信息已得到对方确认，与送货单信息和账面记录信息一致；

3、公司期末在产品，即未验收项目余额，均为根据合同约定正在执行的尚未完工的正常项目，库龄基本在一年以内，未发现存在减值的迹象，因此无需计提存货跌价准备。

（以下无正文）

(此页无正文，为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对《关于无锡德林海环保科技股份有限公司 2021 年年度报告的信息披露监管问询函的回复》之签字盖章页)

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



中国 北京

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年 五月 十一 日