

# 目 录

一、关于清洁排放技术提标改造·····	第 2—11 页
二、关于建设手续·····	第 11—22 页
三、关于特许经营项目·····	第 22—36 页
四、关于毛利率·····	第 36—48 页
五、关于偿债能力·····	第 48—54 页
六、关于甘肃富蓝耐·····	第 54—67 页
七、关于无形资产·····	第 67—78 页
八、关于其他应付款·····	第 78—81 页
九、关于现金流量·····	第 81—92 页

## 关于浙江菲达环保科技股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易 申请文件反馈意见中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕366号

中国证券监督管理委员会：

由中信证券股份有限公司转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（220051号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的浙江菲达环保科技股份有限公司（以下简称菲达环保或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明中涉及货币金额的单位，如无特别指明，均为人民币万元；若明细数加计之和与合计数有尾差，系四舍五入所致。

本说明中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

菲达环保	指	浙江菲达环保科技股份有限公司
杭钢集团	指	杭州钢铁集团有限公司
杭钢股份	指	杭州钢铁股份有限公司
紫光环保	指	浙江富春紫光环保股份有限公司
临海紫光	指	临海市富春紫光污水处理有限公司
浦江紫光	指	浦江富春紫光水务有限公司
开化紫光	指	开化富春紫光水务有限公司
瑞安紫光	指	瑞安市富春紫光水务有限公司
宁波紫光	指	宁波富春紫光水务有限公司
遂昌紫光	指	遂昌富春紫光水务有限公司
德清紫光	指	德清富春紫光水务有限公司

松阳紫光	指	松阳富春紫光水务有限公司
富春江紫光	指	桐庐富春江紫光水务有限公司
桐庐紫光	指	桐庐紫光水务有限公司
福州紫光	指	福州富春紫光污水处理有限公司
襄阳紫光	指	襄阳富春紫光污水处理有限公司
青田紫光	指	青田富春紫光污水处理有限公司
宣城紫光	指	宣城富春紫光污水处理有限公司
盱眙紫光	指	盱眙富春紫光污水处理有限公司
龙游紫光	指	龙游富春紫光污水处理有限公司
三门紫光	指	三门富春紫光污水处理有限公司
象山紫光	指	象山富春紫光污水处理有限公司
宿迁紫光	指	宿迁富春紫光污水处理有限公司
宿迁洋河紫光	指	宿迁洋河新区富春紫光环保有限公司
凤阳紫光	指	凤阳县富春紫光污水处理有限公司
常山紫光	指	常山富春紫光污水处理有限公司
甘肃富蓝耐	指	甘肃富蓝耐环保水务有限责任公司
紫汇公司	指	浙江紫汇资产管理有限公司
甘肃宏汇	指	甘肃宏汇能源化工有限公司

一、申请文件显示，1) 根据浙江省环境保护厅等主管部门已出台政策，标的资产部分污水处理厂应当进行清洁排放技术提标改造，但截至重组报告书签署日，提标改造尚未全部完成；2) 本次重组募集配套资金拟用于桐庐县分水镇污水厂一二期清洁排放提标工程等项目，如配套融资未能实施或融资金额未达预期，上市公司将通过自有资金、债务融资等形式筹集所需资金。请你公司：1) 补充披露标的资产各污水处理厂提标改造项目的最新进展，尚未完成的，请补充披露具体原因及预计完成时点；2) 针对预计无法按期完成提标改造的项目，补充披露所属子公司是否存在税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等风险，以及相应的责任承担主体和应对措施；3) 结合提标改造完成前后所属子公司的产能、运营成本、毛利率、负债水平等预计变化情

况，补充披露提标改造会否影响标的资产的盈利水平，如是，请披露本次交易评估是否已充分考虑前述因素，如未考虑，请说明原因及合理性；4) 结合上市公司财务状况、偿债能力、现金流、融资渠道等情况，补充披露如配套资金无法筹足，对桐庐县分水镇污水厂一二期清洁排放提标工程等项目实施及对本次交易的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。。

**(反馈意见第二条)**

回复：

(一) 补充披露标的资产各污水处理厂提标改造项目的最新进展，尚未完成的，请补充披露具体原因及预计完成时点

1. 紫光环保下属各污水处理厂提标改造进展情况

根据浙江省环境保护厅、浙江省住房和城乡建设厅《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》(浙环函〔2018〕296号)，自《浙江水污染物排放标准》发布之日起，新建日处理规模1万吨及以上城镇污水处理厂出水按照新标准规定的排放限值执行；推进现有日处理规模1万吨及以上城镇污水处理厂清洁排放技术改造，到2022年基本实现浙江省重点环境敏感区域日处理规模1万吨及以上城镇污水处理厂达到《浙江水污染物排放标准》要求。2018年，启动实施100座城镇污水处理厂清洁排放技术改造，强化化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等四项城镇污水处理厂主要水污染物指标管控，分类分阶段提高水污染物排放标准。截至本说明出具日，相关部门并未印发新的指导文件明确浙江省重点环境敏感区域之范围。

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于加快推进城镇污水处理厂清洁排放技术改造的通知》(浙环函〔2018〕175号)，100座城镇污水处理厂清洁排放技术改造名单中，紫光环保及其下属公司涉及的需进行提标改造的项目共16个，截至本说明出具日，具体提标改造进展情况如下：

序号	公司名称	项目名称	进展情况
1	临海紫光	扩(迁)建一期项目	已完成
2		二期扩建	已完成
3		江南污水处理厂委托运营项目	已完成
4	象山紫光	中心城区污水处理厂一期项目(及提标项目)	已完成
5		中心城区污水处理厂二期项目	已完成

序号	公司名称	项目名称	进展情况
6		中心城区污水处理厂三期委托运营项目	已完成
7	三门紫光	一期项目（及提标项目）、二期项目（及提标项目）	已完成
8		健跳镇污水厂委托运营项目	已完成
9	瑞安紫光	瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程	由业主方委托浙江华安泰工程集团有限公司负责建设，目前处于竣工验收阶段
10	浦江紫光	四座污水处理厂项目（一厂）	已完成
11		四座污水处理厂项目（二厂）	生化池尚需改造，其余部分已完成施工
12		四座污水处理厂项目（三厂）	已完成
13		四座污水处理厂项目（四厂）	已完成
14	遂昌紫光	一期（ROT）提标项目	已完成
15		二期（TOT）污水处理项目	已完成
16		遂昌县污水厂提标改造项目	已完成

## 2. 尚未完成提标改造的项目具体情况及预计完成时点

截至本说明出具日，紫光环保及其下属公司尚未完成提标改造的项目为瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程及浦江紫光四座污水处理厂项目（二厂）。瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程尚未完成提标改造系因处于竣工验收阶段；浦江紫光四座污水处理厂项目（二厂）尚未完成提标改造系因尚未完成项目生化池改造工作。

瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程及浦江紫光四座污水处理厂项目（二厂）提标改造预计于 2022 年内完成。

**（二）针对预计无法按期完成提标改造的项目，补充披露所属子公司是否存在税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等风险，以及相应的责任承担主体和应对措施**

1. 提标改造项目预计均能于 2022 年内完成，所属子公司不存在税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等风险

### （1）瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程

瑞安市市政公用工程建设中心于 2022 年 2 月 23 日出具《情况说明》：“瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程由浙江华安泰工程集团有限公司负责建设，目前该工程已完成施工及竣工预验收，预计 2022 年内完成竣工验收不存在障碍。该

项目竣工验收后将移交瑞安紫光委托运营，移交前，江南污水厂出水水质仍执行一级 A 标准。若清洁提标改造工程未能在规定时间内验收及移交的，由此产生的一切后果由浙江华安泰工程集团有限公司承担。”

## (2) 浦江紫光四座污水处理厂项目（二厂）

浦江县住房和城乡建设局于 2022 年 2 月 23 日出具《情况说明》：“1、浦江紫光已按照特许经营协议的约定，在规定时间内完成一厂、三厂、四厂的交工验收并投入商运，目前运行状况良好；浦江二厂除生化池改造外的其他工程均已完成施工；2、浦江二厂生化池改造因涉及前期工程及改造方案问题导致工期延误，现前期工程已完成，生化池改造方案已拟定并论证通过，将于近期下发生化池改造的相关批复，工期 3 个月；待生化池改造完成后，与二厂整体工程一并验收；浦江二厂较原特许经营协议约定延迟竣工及投入商运的情形不构成违约，不影响特许经营协议的政策履行。”

紫光环保预计浦江二厂生化池改造工程能够在 3 个月内完成，二厂整体工程于 2022 年内完成竣工验收不存在实质性障碍。

综上，前述提标改造项目预计能够在 2022 年内完成，瑞安紫光、浦江紫光不存在税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等风险。

## 2. 杭钢集团已就相关事项出具承诺

杭钢集团已出具承诺：“若因瑞安市富春紫光水务有限公司、浦江富春紫光水务有限公司未在政府规定时间内完成提标改造，导致标的资产出现税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等情况，本公司将承担因此给标的资产、上市公司造成的损失。”

**(三) 结合提标改造完成前后所属子公司的产能、运营成本、毛利率、负债水平等预计变化情况，补充披露提标改造会否影响标的资产的盈利水平，如是，请披露本次交易评估是否已充分考虑前述因素，如未考虑，请说明原因及合理性**

1. 提标改造完成前后紫光环保所属子公司的产能、运营成本、毛利率、负债水平等预计变化情况如下：

序号	公司名称	项目名称	产能 (m³/天)		单位营业收入 (元/m³)		单位运营成本 (元/m³)		毛利率 (%)		资产负债率 (%)	
			提标前	提标后	提标前	提标后	提标前	提标后	提标前	提标后	提标前	提标后
1	临海紫光	扩(迁)建一期项目	40,000.00	80,000.00	0.72	1.55	0.52	1.00	27.46	35.74	75.54	70.28
2		二期扩建	20,000.00	40,000.00	0.72	1.55	0.52	1.00	27.46	35.74		
3		江南污水处理厂委托运营项目	15,000.00	15,000.00	0.66	0.91	0.61	0.67	7.58	26.37		
4	象山紫光	中心城区污水处理厂一期项目(及提标项目)	25,000.00	25,000.00	0.84	1.06	0.42	0.60	50.28	42.97	48.15	48.15
5		中心城区污水处理厂二期项目	25,000.00	25,000.00	0.84	1.06	0.42	0.60	50.28	42.97		
6		中心城区污水处理厂三期委托运营项目	20,000.00	20,000.00	0.51	0.73	0.42	0.60	18.05	17.07		
7	三门紫光	一期项目(及提标项目)、二期项目(及提标项目)	40,000.00	40,000.00	1.26	1.39	1.05	1.15	16.94	17.21	45.34	52.00
8		健跳镇污水厂委托运营项目		4,000.00		1.58		0.80		49.40		
9	瑞安紫光	瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程	25,000.00	25,000.00	4.190		2.36		43.75%		52.32%	
10	浦江紫光	四座污水处理厂项目(一厂)	80,000.00	100,000.00	0.978	1.741	0.86	1.22	12.24	30.09	76.18	73.79
11		四座污水处理厂项目(二厂)	18,000.00	18,000.00	0.978	1.741	0.86	1.22	12.24	30.09		
12		四座污水处理厂项目(三厂)	5,000.00	5,000.00	0.978	1.741	0.86	1.22	12.24	30.09		

序号	公司名称	项目名称	产能 (m <sup>3</sup> /天)		单位营业收入 (元/m <sup>3</sup> )		单位运营成本 (元/m <sup>3</sup> )		毛利率 (%)		资产负债率 (%)	
			提标前	提标后	提标前	提标后	提标前	提标后	提标前	提标后	提标前	提标后
13		四座污水处理厂项目 (四厂)	35,000.00	45,000.00	0.978	1.741	0.86	1.22	12.24	30.09		
14	遂昌紫光	一期 (ROT) 提标项目	5,000.00	5,000.00	1.415	2.112	1.12	1.46	20.76	30.87	42.32	41.89
15		二期 (TOT) 污水处理项目	15,000.00	15,000.00	1.415	2.112	1.12	1.46	20.76	30.87		
16		遂昌县污水厂提标扩容改造项目		5,000.00		2.112		1.46		30.87		

注 1: 紫光环保所属子公司的期间费用仅包含管理费用, 提标改造对管理费用影响极小, 故不考虑管理费用在提标改造前后的变动

注 2: 三门紫光的健跳镇污水厂委托运营项目为政府提标改造完成后进行委托的项目, 无提标改造前相关数据

注 3: 象山紫光提标改造后的毛利率略有降低, 主要是象山污水处理厂提标改造项目系委托象山紫光代为运营, 并非象山紫光投资建设, 提标改造后污水处理单价提升仅 0.22 元/吨 (不含税), 提标改造后单位运营成本提升 0.18 元/吨 (不含税), 两者差异较小, 导致毛利率略有降低, 但象山紫光的盈利水平仍是有所提高, 单位盈利水平提高的部分为 0.04 元/吨



2. 上述提标改造项目单位毛利较提标前增加，进而总体提升紫光环保的盈利水平

根据上述各提标改造项目特许经营权协议或委托运营协议，提标项目改造完成后，各污水处理厂的污水排放标准提高，污水处理厂根据新增的污水处理工艺，需投入更多的药剂费、水电费等成本支出，对应污水处理单价也有所提升，污水处理单价的增量部分=单位运营成本的增量+合理利润。提标改造后部分污水处理厂的单位毛利均有所提升。

综上，提标改造项目会影响紫光环保的盈利水平，提升紫光环保的盈利水平。

3. 本次评估已充分考虑提标改造项目对评估结论的影响

本次评估已在核实各提标改造所属子公司提供的提标改造相关协议、详细工程进度等资料的前提下，对紫光环保除瑞安紫光外的所属子公司根据提标改造后的水价及成本进行合理的未来现金流预测。

各提标改造项目实际情况及对应评估处理如下：

序号	公司名称	项目名称	是否签订协议	截至评估报告日工程进度	评估处理
1	临海紫光	扩（迁）建一期项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
2		二期扩建	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
3		江南污水处理厂委托运营项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
4	象山紫光	中心城区污水处理厂一期项目（及提标项目）	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
5		中心城区污水处理厂二期项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
6		中心城区污水处理厂三期委托运营项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
7	三门紫光	一期项目（及提标项目）、二期项目（及提标项目）	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
8		健跳镇污水厂委托运营项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
9	瑞安紫光	瑞安市江南污水处理厂二期扩建工程	否	工程已完工，尚未完成验收	预测期收益未考虑提标改造事项
10	浦江紫光	四座污水处理厂项目（一厂）	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
11		四座污水处理厂项目（二厂）	是	除生化池外，已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
12		四座污水处理厂项目（三厂）	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测

13		四座污水处理厂项目（四厂）	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
14	遂昌 紫光	一期（ROT）提标项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
15		二期（TOT）污水处理项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测
16		遂昌县污水厂提标扩容改造项目	是	已完工商运	已根据提标后的水价及成本进行预测

对于瑞安紫光的提标改造项目系由政府出资并负责建设，期后转交给相关单位委托运营，本次评估基准日时，瑞安紫光提标改造项目尚未完成验收，故评估预测时未考虑瑞安紫光提标改造项目对评估结论的影响。

**（四）结合上市公司财务状况、偿债能力、现金流、融资渠道等情况，补充披露如配套资金无法筹足，对桐庐县分水镇污水厂一二期清洁排放提标工程等项目实施及对本次交易的影响**

本次交易拟募集配套资金不超过 82,175.96 万元，其中拟用于桐庐县分水镇污水厂一二期清洁排放提标工程等项目的募集资金在扣除中介机构费用及相关税费后金额为 41,087.98 万元，相关明细如下：

序号	项目名称		预计总投资	拟使用募集资金金额
1	桐庐县分水镇污水厂	一二期清洁排放提标工程	3,006.24	2,794.43
2		三期扩建工程	4,977.96	4,322.07
3	福清市元洪投资区污水处理厂一二期提标改造		2,037.05	1,899.59
4	青田县金三角污水处理厂清洁排放改造工程		3,781.95	3,245.70
5	低碳生态环保设计研究院		9,250.00	8,620.00
6	浙江富春紫光环保股份有限公司智慧水务项目		20,574.10	20,206.19
合计			43,627.30	41,087.98

如配套募集资金不足，菲达环保将在符合相关法律法规及菲达环保监管要求的条件下，综合利用多种渠道筹集资金，包括使用自有货币资金、申请银行贷款等方式。菲达环保 2020 年-2021 年 9 月的财务状况、偿债能力、现金流、融资渠道等情况如下：

**1. 财务状况**

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度
总资产	734,918.49	674,265.23

净资产	216,503.13	214,434.87
营业收入	181,347.00	311,128.14
归属于母公司所有者的净利润	3,689.29	5,231.94
经营活动产生的现金流量净额	-10,792.37	24,996.09

## 2. 偿债能力

项目	2021年1-9月	2020年度
资产负债率	70.54%	68.20%
流动比率	1.17	1.22
速动比率	0.75	0.92

根据中国人民银行征信中心《企业信用报告》显示，菲达环保无不良未结清信贷，无不良或关注类已结清贷款业务，亦无不良或关注类已结清银行承兑汇票等业务。

## 3. 现金流

截至2021年9月30日，菲达环保货币资金余额为74,674.78万元，其中未受到使用限制的现金余额为60,087.35万元。因菲达环保应收账款在第四季度回款金额较大，故2021年1-9月经营活动产生的现金流量净额为红字，从全年来看菲达环保经营活动产生的现金流量正常。

## 4. 融资渠道

菲达环保经营状况良好，且具有较好的发展前景。在生产经营过程中，菲达环保与商业银行等金融机构建立了长期合作关系，具有良好的资信水平。菲达环保银行渠道融资渠道通畅，截至2021年9月末，菲达环保及其子公司银行授信总额49.45亿元，已使用23.48亿元，未使用25.97亿元。截至本说明出具日，菲达环保已与多家银行等金融机构同步进行沟通，若本次交易未能足额募集配套资金，则拟通过贷款进一步筹措资金。

综上所述，截至2021年9月30日，菲达环保总资产为73.49亿元，净资产为21.65亿元，资产规模较大；菲达环保经营情况良好，货币资金余额及全年经营活动现金流净额能满足其经营需要，各项偿债能力指标正常；菲达环保融资渠道畅通，尚未使用的银行授信额度较大，企业信用等级良好。如本次交易配套资金无法筹足，菲达环保将使用自有资金及申请银行贷款的方式对桐庐县分水镇

污水厂一二期清洁排放提标工程等项目进行实施，配套资金无法筹足不会对募投项目的实施产生重大不利影响。

#### **(五) 核查程序**

1. 获取紫光环保下属各污水处理厂提标改造进展情况，获取尚未完成提标改造的项目具体情况及预计完成时点；

2. 获取杭钢集团就若无法按期完成提标改造项目相关事项出具的承诺；

3. 取得提标改造完成前后紫光环保所属子公司的产能、运营成本、毛利率、负债水平等预计变化情况表，分析提标改造项目是否会影响紫光环保的盈利水平；

4. 取得菲达环保 2021 年 9 月 30 日银行授信汇总明细表及相关财务数据，访谈资金管理处相关负责人员，分析其财务状况、偿债能力、现金流、融资渠道等情况。

#### **(六) 核查意见**

经核查，我们认为：

1. 紫光环保各污水处理厂提标改造项目预计均能够在政策规定期限内完成，项目所属子公司不存在税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等风险；若未能按期完成导致紫光环保下属公司出现税费支出增加、停业改造、行政处罚、违约赔偿或特许经营权丧失等情况，将由交易对方杭钢集团承担，不会损害菲达环保利益。

2. 提标改造项目可使得紫光环保毛利率增加，进而提升紫光环保的盈利水平；本次评估已充分考虑提标改造项目对评估结论的影响。

3. 菲达环保财务状况及银行授信情况良好，具有一定的债务清偿能力。如配套募集资金不足，菲达环保将以公司自有资金及/或银行贷款的方式保障桐庐县分水镇污水厂一二期清洁排放提标工程等项目的实施，配套资金无法筹足不会对募投项目的实施产生重大不利影响。

**二、申请文件显示，标的资产尚有 99,438.67 平方米土地、9,257.06 平方米房屋尚未办理产权证，已运营项目中 9 个项目部分建设手续缺失。请你公司：1) 结合无证土地、房产面积的具体用途（是否用于主要生产经营）、占标的资产全部土地或房产面积的比例，以及使用上述不动产产生的收入、毛利、**

利润情况，评估其对标的资产的重要性，并补充披露取得及使用上述无证不动产以及相关项目建设手续缺失是否构成重大违法、是否可能被行政处罚、是否对标的资产持续经营构成重大影响；2) 补充披露标的资产办理不动产权证书、项目建设手续有无实质障碍，具体办理的进度安排，并明确如未来发生办理费用、搬迁费用、罚款等的具体承担主体。请独立财务顾问、会计师及律师核查并发表明确意见。（反馈意见第四条）

回复：

（一）结合无证土地、房产面积的具体用途（是否用于主要生产经营）、占标的资产全部土地或房产面积的比例，以及使用上述不动产产生的收入、毛利、利润情况，评估其对标的资产的重要性，并补充披露取得及使用上述无证不动产以及相关项目建设手续缺失是否构成重大违法、是否可能被行政处罚、是否对标的资产持续经营构成重大影响

1. 无证土地、房产对紫光环保的重要性

（1）未办证土地具体用途、占紫光环保全部土地面积的比例，以及使用上述不动产产生的收入、毛利、利润情况如下：

未办证土地	用途	占紫光环保全部土地面积比例	使用不动产产生的效益 (2021年1-9月)		
			收入	毛利	利润
开化紫光 36,918 m <sup>2</sup>	开化县城市污水处理厂（一期）改扩建工程项目用地	8.57%	1,432.02	347.78	102.67
三门紫光 38,054 m <sup>2</sup>	三门县城市污水处理工程（一期TOT、二期BOT）项目土地	8.84%	3,062.34	746.44	290.84
宿迁紫光 24,466.67 m <sup>2</sup>	宿迁市河西污水处理厂二期扩建（BOT）项目用地	5.68%	847.62	118.69	-145.47
合计		23.09%	5,341.98	1,212.91	248.04

截至本说明出具日，紫光环保未办证土地面积合计 99,438.67 平方米，占紫光环保全部土地面积比例为 23.09%，整体占比不高。紫光环保 2021 年 1-9 月存在未办证土地的项目公司收入及利润分别为 5,341.98 万元及 248.04 万元，占紫光环保收入及利润的比例分别为 8.45%及 1.93%，占比较低。

（2）未办证房产具体用途、占紫光环保全部房产面积的比例，以及使用上述不动产产生的收入、毛利、利润情况如下：

未办证房产	用途	占紫光环保全部房产面积比例	使用不动产产生的效益 (2021年1-9月)		
			收入	毛利	利润
开化紫光 493.35 m <sup>2</sup>	开化县城市污水处理厂（一期）改扩建工程项目用房	2.34%	1,432.02	347.78	102.67
三门紫光 4,668.96 m <sup>2</sup>	三门县城市污水处理工程（一期TOT、二期BOT）项目用房	22.13%	3,062.34	746.44	290.84
宿迁紫光 335.36 m <sup>2</sup>	宿迁市河西污水处理厂二期扩建（BOT）项目用房	1.59%	847.62	118.69	-145.47
凤阳紫光 741.88 m <sup>2</sup>	凤阳县污水处理厂二期项目用房	3.52%	6,395.69	557.66	309.11
宣城紫光 2,139.21 m <sup>2</sup>	宣城市（敬亭圩）污水处理厂二期扩建及污水深度处理项目房产	10.14%	2,399.04	1,133.61	709.09
富春江紫光 878.30 m <sup>2</sup>	自来水供水项目房产	4.16%	7,381.31	4,529.79	1,199.38
合计		43.88%	21,518.02	7,433.97	2,465.62

截至本说明出具日，紫光环保未办证房产面积合计 9,257.06 平方米，占紫光环保全部房产面积比例为 43.88%。紫光环保 2021 年 1-9 月存在未办证房产的项目公司收入及利润分别为 21,518.02 万元及 2,465.62 万元，占紫光环保收入及利润的比例分别为 34.05%及 19.20%。

综上，紫光环保无证不动产均系各项目与特许经营权有关的项目用地或用房，对紫光环保项目运营具有一定的重要性。

2. 紫光环保取得及使用上述无证不动产以及相关项目建设手续缺失不构成重大违法、不存在行政处罚风险、不会对紫光环保持续经营构成重大影响

(1) 紫光环保已就无证不动产及建设手续缺失项目取得相关主管部门的专项证明

1) 土地

公司名称	未办证情况	已出具证明内容
开化紫光	城市污水处理厂（一期）改扩建工程项目用地	开化县住房和城乡建设规划局于 2021 年 8 月 2 日出具《证明》：“确认并保证开化富春有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用上述土地，并保障开化富春享有该土地及地上建筑物的合法使用权，其不会因未持有相关产权证书而遭受处罚。”

公司名称	未办证情况	已出具证明内容
三门紫光	城市污水处理厂工程项目用地	三门县住建局于 2021 年 7 月 29 日出具《证明》：“三门县城市污水处理厂建设用地面积 38,054 平方米……本单位保证三门紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性使用上述土地” “在特许经营期限内，我局按照特许经营协议保障三门紫光享有该土地及地上建筑物的合法使用权，不会影响三门紫光正常经营。”
宿迁紫光	宿迁市河西污水处理厂二期扩建（BOT）项目用地	宿迁市自然资源和规划局经济技术开发区分局于 2021 年 7 月 9 日出具《证明》，确认“宿迁富春紫光未取得前述国有土地使用权证的情形不属于重大违法违规行为，我局确认，其有权在特许经营期内合法占有、使用地上建筑、构筑物；目前该项目用地正在办理国有土地使用权证，不存在重大法律障碍，不影响宿迁富春紫光正常经营。”

## 2) 房产

公司名称	未办证情况	已出具证明内容
开化紫光	城市污水处理厂（一期）改扩建工程项目用房	开化县住房和城乡建设规划局于 2021 年 8 月 2 日出具《证明》，“确认并保证开化富春有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用上述土地，并保障开化富春享有该土地及地上建筑物的合法使用权，其不会因未持有相关产权证书而遭受处罚。”
三门紫光	城市污水处理厂工程项目用房	三门县住建局于 2021 年 7 月 29 日出具《证明》，“现该土地上建筑物面积 4,668.96 平方米…经我局确认，该地上建筑物未取得房产证不会对三门紫光在许可经营期限内依法使用该地上建筑物造成任何法律障碍” “在特许经营期限内，我局按照特许经营协议保障三门紫光享有该土地及地上建筑物的合法使用权，不会影响三门紫光正常经营。”
宿迁紫光	河西污水处理厂二期扩建项目用房	宿迁经济开发区建设局于 2021 年 7 月 8 日出具《证明》，“宿迁富春紫光未取得房产证的情形不属于重大违法违规行为，其有权在特许经营期内合法占有、使用地上建筑、构筑物；目前该项目用地正在办理国有土地使用权证，我局确认，宿迁富春紫光在取得国有土地使用权证后办理房产证将不存在其他障碍。”
凤阳紫光	二期项目用房	<p>凤阳县水务局于 2021 年 7 月 28 日出具《证明》，“我局为污水处理厂主管部门，凤阳县污水处理厂（一期）提标改造项目及二期项目属于本局管辖范围内，由本局许可建设和开展经营活动……本局确认并保障乙方在特许经营期限内合法、独占使用地上建筑、构筑物并开展经营活动，合作期结束后，乙方所有凤阳县污水处理厂所有资产移交凤阳县人民政府所有。”</p> <p>凤阳县住建局于 2021 年 7 月 28 日出具《证明》，“凤阳县污水处理厂（一期）提标改造项目及二期项目属于水利工程，非我局管辖，无需办理建设手续。因属于水利项目范畴，未能办理房产证不属于重大违法违规，不影响其正常生产经营。”</p>

公司名称	未办证情况	已出具证明内容
宣城紫光	宣城市(敬亭圩)污水处理厂二期扩建及污水深度处理项目用房	宣城市住建局、宣城市城市管理综合执法局于 2021 年 9 月 16 日出具《证明》，“宣城市(敬亭圩)污水处理厂项目位于本单位管辖范围内，由本单位许可建设和开展经营，该项目一期及提标项目建设手续齐备，并办理完成竣工验收；二期扩建项目建设手续齐备，未办理竣工验收及房产证。本单位确认，宣城市(敬亭圩)污水处理厂项目所建厂房、办公用房等建筑物均为宣城紫光根据特许经营合同建设及使用，该地上建筑物的建设及使用符合相关法律法规的规定，不存在重大违法违规行为，上述建筑物未办理竣工验收及未取得房产证的情形不属于重大违法违规行为，不会对宣城紫光在特许经营期限内依协议使用该地上建筑物造成任何法律障碍，不影响宣城紫光的正常经营。本单位确认并保证宣城紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用地上建筑物，其不会因未办理竣工验收或未持有相关产权证书而遭受处罚。”
富春江紫光	自来水供水项目用房	桐庐县富春江镇人民政府于 2021 年 10 月 14 日出具《证明》，“富春江镇自来水厂项目由本镇政府许可建设和开展经营，该项目由于历史原因，至今未能办理《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》，并导致该项目无法办理竣工验收且地上建筑物未能办理房产证。富春江镇自来水厂项目未能取得前述手续证照及未办理竣工验收、未取得房产证不构成重大违法违规行为，不影响其正常经营。本镇政府确认并保障富春江镇自来水厂在特许经营期限内合法、独占使用地上建筑、构筑物并开展经营活动，其不会因前述事项遭受处罚。”

### 3) 建设手续

公司名称	已出具证明内容
三门紫光	三门县住房和城乡建设局于 2021 年 7 月 29 日出具《证明》：“三门县城市污水处理厂位于本局管辖范围内，已办理竣工验收，该项目由于历史原因，三门县城市污水处理厂二期项目未能办理消防验收。三门县城市污水处理厂二期项目未办理消防验收不构成重大违法违规行为，不影响其正常经营。本局确认并保障乙方在特许经营期限内合法、独占使用地上建筑、构筑物并开展经营活动。”
盱眙紫光	盱眙县住房和城乡建设局于 2021 年 6 月 17 日出具《证明》：“盱眙县城南污水处理厂一期提标改造及二期扩建项目位于本局管辖范围内，由本局许可建设和开展经营，该项目建设手续齐备，并已完成工程竣工验收和环保验收，但《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》不慎遗失，未办理消防验收。盱眙县城南污水厂一期提标改造及二期扩建项目遗失相关手续及未办理消防验收不构成重大违法违规行为，不影响其正常经营。本局确认并保障乙方在特许经营期限内合法、独占使用地上建筑、构筑物并开展经营活动。”
遂昌紫光	遂昌县住房和城乡建设局于 2021 年 8 月 10 日出具《证明》：“遂昌县污水处理厂 PPP 项目位于本局管辖范围内，项目由县政府许可建设和开展经营，该项目建设手续齐备，并已完成工程竣工验收和环保验收，不存在重大违法违规行为；其未办理消防验收手续不构成重大违法违规行为，不影响其正常经营。我局对于该厂项目建设、生产运行管理，予以认可。本局确认并保障乙方在特许经营期限内合法使用地上建筑、构筑物并开展经营活动。”



公司名称	已出具证明内容
宣城紫光	宣城市住房和城乡建设局、宣城市城市管理综合执法局于 2021 年 9 月 16 日出具《证明》：“宣城市（敬亭圩）污水处理厂项目位于本单位管辖范围内，由本单位许可建设和开展经营，该项目一期及提标项目建设手续齐备，并办理完成竣工验收；二期扩建项目建设手续齐备，未办理竣工验收及房产证。本单位确认，宣城市（敬亭圩）污水处理厂项目所建厂房、办公用房等建筑物均为宣城紫光根据特许经营合同建设及使用，该地上建筑物的建设及使用符合相关法律法规的规定，不存在重大违法违规行为，上述建筑物未办理竣工验收及未取得房产证的情形不属于重大违法违规行为，不会对宣城紫光在特许经营期限内依协议使用该地上建筑物造成任何法律障碍，不影响宣城紫光的正常经营。本单位确认并保证宣城紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用地上建筑物，其不会因未办理竣工验收或未持有相关产权证书而遭受处罚。”
宿迁紫光	宿迁经济开发区管理委员会于 2021 年 7 月 8 日出具《证明》：“河西污水处理厂项目位于本区管辖范围区，由本区许可建设和开展经营，该项目建设手续齐备，已完成工程竣工验收和环保验收……河西污水处理厂项目未能取得签署证照不构成重大违法违规行为，本区确认并保障乙方在特许经营期限内独占使用项目用地并开展经营活动。”
凤阳紫光	凤阳县住建局于 2021 年 7 月 28 日出具《证明》：“凤阳县污水处理厂（一期）提标改造项目及二期项目属于水利工程，非我局管辖，无需办理建设手续……” 凤阳县水务局于 2021 年 7 月 28 日出具《证明》：“我局为污水处理厂主管部门，凤阳县污水处理厂（一期）提标改造项目及二期项目属于本局管辖范围内，由本局许可建设和开展经营，工程建设按照水利工程建设程序实施，根据水利部‘关于水利工程开工审批取消后加强后续监管工作的通知’规定，工程建设实行备案制。凤阳县污水处理厂（一期）提标改造项目及二期项目均已完成竣工验收，不存在重大违法违规行为。本局确认并保障乙方在特许经营期限内合法、独占使用地上建筑、构筑物并开展经营活动，合作期结束后，乙方所有凤阳县污水处理厂所有资产移交凤阳县人民政府所有。”
象山紫光	象山县住房和城乡建设局于 2021 年 7 月 30 日出具《证明》：“象山县中心城区污水处理厂项目由本局许可建设和开展经营，该项目建设手续齐备，并已完成工程竣工验收和环保验收，不存在重大违法违规行为；其未办理消防验收手续不构成重大违法违规行为，不影响其正常经营。我局对于该厂项目建设、生产运行管理，予以认可。”
襄阳紫光	襄阳市住房和城乡建设局于 2021 年 7 月 9 日出具《证明》：“襄阳富春紫光污水处理有限公司……获得鱼梁洲污水处理厂一期、二期扩建工程及一级 A 提标改造项目的特许经营权，负责项目建设、运营等，目前上述工程均已投入使用并处于正常运转中，但因当时行政管辖权限不明原因导致鱼梁洲污水处理厂一期、二期扩建工程未能办理《建设工程用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》，并导致无法办理竣工验收。现鱼梁洲污水处理厂经 2019 年 12 月提标改造项目正式运行后，所需相关手续均已齐全，一期、二期扩建工程建设手续、竣工验收手续的确实不属于重大违法违规行为，不影响其正常经营。目前，该厂运行正常，已成为襄阳市环保标杆企业。我局对于该厂建设项目、生产运行管理，予以认可。我局确认，襄阳富春紫光污水处理有限公司有权在特许经营期内合法占有、使用地上建筑物、构筑物。”

公司名称	已出具证明内容
富春江紫光	<p>桐庐县富春江镇人民政府于 2021 年 10 月 14 日出具《证明》：“富春江镇自来水厂项目由本镇政府许可建设和开展经营活动，该项目由于历史原因，至今未能办理《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》，并导致该项目无法办理竣工验收且地上建筑物未能办理房产证。富春江镇自来水厂项目未能取得前述手续证照及未办理竣工验收、未取得房产证不构成重大违法违规行为，不影响其正常经营。本镇政府确认并保障富春江镇自来水厂在特许经营期限内合法、独占使用地上建筑、构筑物并开展经营活动，其不会因前述事项遭受处罚。”</p> <p>桐庐县住房和城乡建设局、富春江镇人民政府于 2022 年 3 月 3 日出具《情况说明》：“经确认，富春江镇自来水厂供水项目依法持有土地证，项目建设与规划许可证一致，项目用房为富春江紫光根据经营合同建设、占有及使用，确认并保证富春江紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用上述用房…”</p>

(2) 交易对方杭钢集团已就无证不动产及建设手续事宜出具专项证明

杭钢集团已承诺：“1、本次重组标的资产涉及的建设工程已根据法律、法规及规范性文件的要求，履行相应的项目立项、环境保护影响评价、建设施工手续、环境保护设施验收、工程竣工验收等程序，个别项目未能办理部分建设手续的情况不会对标的资产的正常运营造成重大影响。本公司承诺，本公司将督促和协助标的资产通过补办相关手续、取得相关主管部门合规证明等方式进行整改；如果因部分建设工程项目的合规问题而给上市公司造成损失的，本公司将就前述损失对上市公司进行现金补偿。2、本次重组标的资产紫光环保下属部分子公司存在尚未办理权属证书的房产，该等房产为标的资产各子公司根据法律、法规、规范性文件之规定或与有权方签署的协议之约定所合法占有和实际使用，不存在产权纠纷或者潜在纠纷，亦不存在因该等房产尚未取得权属证书而受到主管部门行政处罚或其他影响标的资产正常运营的情形。本公司承诺，本公司将积极督促和协助标的资产紫光环保子公司与相关政府部门沟通协调完善办证手续或取得合规证明；如果因上述尚未办理权属证书的房产导致上市公司遭受损失的，本公司将就前述损失对上市公司进行现金补偿。3、本次重组标的资产紫光环保下属部分子公司存在 3 宗项目用地尚未取得土地使用权证，另有 17 宗土地使用权系以无偿使用方式取得，该等土地使用权为标的资产子公司根据法律、法规、规范性文件之规定或与有权方签署的协议之约定合法占有和实际使用，不存在产权纠纷或者潜在纠纷，亦不存在未来无法使用该等土地而影响标的资产正常运营或因使用该等土地而受到主管部门行政处罚的情形。本公司承诺，本公司将积极督促和协助标的资产紫光环保下属各子公司与相关政府部门沟通协调办理土地使用权证

和/或取得无偿使用相应土地的授权或证明文件。如果上述土地事项导致上市公司遭受损失的，本公司将就前述损失对上市公司进行现金补偿。”

综上，紫光环保取得及使用上述无证不动产以及相关项目建设手续缺失不构成重大违法、不存在行政处罚风险、不会对紫光环保持续经营构成重大影响。

**(二) 补充披露标的资产办理不动产权证书、项目建设手续有无实质障碍，具体办理的进度安排，并明确如未来发生办理费用、搬迁费用、罚款等的具体承担主体**

1. 紫光环保不动产证书办理进度安排

(1) 开化紫光

根据特许经营协议及《开化县城市污水处理项目-城市污水处理厂资产转让协议》《开化县城市污水处理 PPP 项目协议备忘录》，开化县城市污水处理厂 36,918 m<sup>2</sup>的项目用地的土地使用权应由开化县城市建设发展有限公司转让给开化紫光，但截至本说明出具日，开化县城市建设发展有限公司尚未能办妥土地使用权转让手续，导致开化紫光无法办理该地块土地证及地上房屋的产权证。

2021 年 8 月 2 日，开化县城市建设发展有限公司出具证明，确认因资料不全等原因，该公司未能按照协议及备忘录约定及时办理项目用地的转让及过户手续，其表示公司目前正在积极协调和办理过程中，同时，其“确认并保证开化紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性的使用上述土地，并保障开化富春享有该土地及地上建筑物的合法使用权，其不会因未持有相关产权证书而遭受处罚，否则由此产生的后果均由本公司承担。”同日，开化县住房和城乡建设局出具证明确认前述事项，同时“确认并保证开化紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性的使用上述土地，并保障开化紫光享有该土地及地上建筑物的合法使用权，其不会因未持有相关产权证书而遭受处罚。”

截至本说明出具日，开化紫光正在督促开化县城市建设发展有限公司积极协调和办理项目用地转让及过户手续，办证费用将由开化紫光和开化县城市建设发展有限公司根据《开化县城市污水处理项目-城市污水处理厂资产转让协议》《开化县城市污水处理 PPP 项目协议备忘录》的约定各自承担。

2022 年 2 月 23 日，开化县自然资源和规划局、开化县住房和城乡建设规划局均出具证明，明确“在相关手续齐备的情况下，开化紫光办理不动产权证不存

在实质性障碍”。

### (2) 三门紫光

根据特许经营协议约定，三门紫光以无偿划拨方式取得三门县城市污水处理厂的项目用地。《国有建设用地划拨决定书》（编号：3310222015A10011）、《国有建设用地划拨决定书》（编号：3310222014A10001）载明，三门县城市污水处理厂一期 TOT 项目用地（20,789.00 m<sup>2</sup>）、二期和一期及二期提标项目用地（15,000.00 m<sup>2</sup>）系由三门县人民政府划拨给三门县城市污水处理有限公司，即三门县城市污水处理有限公司为划拨建设用地使用权人，但因历史原因，其未能完成国有建设用地使用权登记并取得土地使用权证，导致三门紫光目前无法办理项目用地的国有建设用地使用权证以及该地上建筑物的房产证。

2021 年 7 月 29 日，三门县住房和城乡建设局出具《证明》，再次确认三门紫光以无偿划拨方式取得三门县城市污水处理厂建设用地，用地性质为国有划拨土地，因该项目用地历史原因暂未能办理土地使用权证，并明确“在特许经营期限内，我局按照特许协议保障三门紫光享有该土地及地上建筑物的合法使用权，不会影响三门紫光正常经营”。

鉴于三门紫光项目用地系因政府前置手续未能办妥导致，基于特许经营协议及主管部门明确，三门紫光在特许经营期内享有合法、独占性使用上述土地、房产的权利，且特许经营期限届满，三门紫光须将上述土地、房产无偿移交给三门县住房和城乡建设局或其指定机构，故，三门紫光拟在条件具备后再办理相关用地及房产的不动产权证，在相关权证取得前，其使用项目用地及房产不存在障碍，不会对紫光环保持续经营构成重大影响。

### (3) 宿迁紫光

根据特许经营协议，宿迁项目一期、二期用地均由宿迁经济技术开发区管理委员会以出让形式向宿迁紫光提供。2021 年 7 月，宿迁市自然资源和规划局经济技术开发区分局出具证明，明确因历史原因其未能取得项目用地的土地使用权，并确认宿迁紫光“有权在特许经营期内合法占有、使用地上建筑、构筑物”。

宿迁紫光已在与宿迁经济技术开发区管理委员会积极协调办理相关手续。

宿迁市自然资源和规划局经济技术开发区分局、宿迁经济技术开发区建设局已出具证明，明确“该项目用地正在办理国有土地使用权证，不存在重大法律障

碍”“宿迁富春紫光在取得国有土地使用权证后办理房产证不存在其他障碍”。

#### (4) 宣城紫光

宣城紫光正在办理宣城市(敬亭圩)污水处理厂二期扩建项目竣工验收手续,待竣工验收办理完成后,将立即办理项目用房的不动产权证,相关办证费用将由宣城紫光自行承担。

2022年2月24日,宣城市住房和城乡建设局出具《证明》:“宣城富春紫光污水处理有限公司负责实施及运营的宣城市(敬亭圩)污水处理厂二期扩建项目建设手续齐备并正在办理竣工验收手续,待竣工验收办理完成后,其办理项目用房的产权证书不存在实质性障碍。”

#### (5) 凤阳紫光

凤阳紫光目前正在实施凤阳县污水处理厂一期、二期5万吨/日提标及扩建2.5万吨/日工程项目,其已按规定办理工程建设手续,待该项目竣工验收后,凤阳紫光将就凤阳县污水厂项目地上房屋统一办理不动产权证,相关办证费用将由凤阳紫光自行承担。

2022年2月24日,凤阳县住房和城乡建设局出具《证明》,保证凤阳紫光有权为特许经营之目的合法、独占性地使用项目用房,并确认“在相关手续齐备的情况下,凤阳紫光办理不动产权证不存在实质性障碍”。

#### (6) 富春江紫光

根据《关于桐庐县富春江镇自来水供水项目的投资与经营合作协议书》,富春江紫光原股东之一富春江富士水电设备有限公司以富春江镇自来水厂资产进行实物出资,并由富春江紫光在该基础上扩建,根据富春江镇人民政府出具的证明,富春江水厂项目用房系由于历史原因未能办理房产证。

目前,富春江紫光正在与富春江镇人民政府积极沟通、协调办证事宜,2022年3月3日,桐庐县住房和城乡建设局及富春江镇人民政府共同出具情况说明,明确“富春江镇自来水厂供水项目依法持有土地证,项目建设与规划许可证一致,项目用房为富春江紫光根据经营合同建设、占有及使用,确认并保证富春江紫光有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用上述用房,在相关手续齐备的情况下,富春江紫光就其项目用房办理不动产权证不存在实质性障碍。”

综合上述,除三门紫光因政府前置手续尚无法办理不动产权证外,紫光环

保下属子公司目前均已在推进未办证土地和/或房产的不动产权证办理工作，各对应政府主管部门均已出具证明，认为其办理权证不存在实质性障碍，并保障其有权为特许经营协议之目的合法、独占性地使用项目用地及其地上建筑物。

上述不动产权证的正常办理费用均由紫光环保各对应子公司根据特许经营协议及其他相关协议约定承担，除此之外，杭钢集团已承诺“除正常的办理费用由标的公司自行承担外，如标的资产及其子公司因使用未办证土地、房产被政府要求搬迁和/或处以罚款的，本公司将主动承担相关权证办理费、搬迁费及罚款，因此导致上市公司遭受损失的，本公司将就前述损失对上市公司进行现金补偿。”

## 2. 紫光环保项目建设手续办理安排及费用承担

根据政府主管部门出具的证明，除宣城紫光外，紫光环保剩余 8 个缺失建设手续的项目均已完成工程竣工验收，鉴于补办建设手续已不存在可行性和必要性，除宣城紫光二期扩建项目的竣工验收手续外，紫光环保不再办理其他项目的建设手续。

目前，宣城紫光正在办理二期扩建工程的竣工验收工作，因此产生的办理费用将由宣城紫光自行承担。宣城市住房和城乡建设局已于 2022 年 2 月 23 日出具证明，明确宣城紫光二期扩建项目的建设手续齐备，其目前正在办理竣工验收手续。

交易对手杭钢集团已出具承诺，除宣城紫光的建设手续办证费用由宣城紫光自行承担外，紫光环保其他下属子公司因补办建设手续所产生的相关费用或罚款导致给菲达环保造成损失的，均由杭钢集团承担。

### (三) 核查程序

1. 访谈紫光环保办证负责人，了解未办证土地、房产具体用途、占紫光环保全部土地或房产面积的比例，使用上述不动产产生的收入、毛利、利润情况；
2. 访谈紫光环保管理层，了解未办证土地、房产具体办证进度安排；
3. 取得相关主管部门及交易对方杭钢集团就无证不动产及建设手续缺失不构成重大违法、不存在行政处罚风险、不会对紫光环保持续经营构成重大影响的专项证明。

### (四) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 紫光环保取得及使用上述无证不动产以及相关项目建设手续缺失不构成重大违法、不存在行政处罚风险、不会对紫光环保持续经营构成重大影响。

2. 紫光环保目前正在办理部分未办证土地、房产的不动产权证及建设手续，因办理相关权证所产生的合理费用由紫光环保各子公司根据特许经营协议的约定承担，该等权证的办理不存在实质性障碍；若紫光环保因其他未办证房产、土地而产生办证费、搬迁费及罚款的，由杭钢集团承担；若因此给菲达环保造成损失的，杭钢集团将对菲达环保进行现金补偿，不会损害菲达环保利益。

**三、申请文件显示，1) 标的资产主要通过**与地方政府部门签订特许经营权协议，收取污水处理服务费、制水费等实现营业收入及利润；2) 标的资产在 2020 年度和 2019 年度污水处理能力利用率已达到 93.49%和 95.25%，实际污水处理量接近设计污水处理量；3) 污水处理服务价格对于标的资产收入有重要影响，若标的资产经营成本大幅上升而服务价格未能及时调整，将面临盈利水平下降的风险；4) 标的资产已投入运营的污水处理厂 29 座，其中 23 座集中在浙江省内，存在一定的经营地域局限性。请你公司：1) 补充披露各特许经营项目的基本情况，包括但不限于建成时间、设计年处理能力、实际处理能力、服务区域、污水处理类型、报告期内收入及利润实现情况；2) 结合已签署的特许经营权协议，披露各项目是否约定了污水处理价格调整机制，若有，披露相关条款及具体操作依据，说明是否存在价格调整机制未能通过必要审核、审批程序的风险及应对措施；3) 结合标的资产的业务模式、行业发展情况、市场环境、主要客户资源、经营情况等，补充披露标的资产污水处理收入保持相对稳定的原因及合理性；4) 补充披露标的资产在浙江省外的业务开拓情况及相关经营规划。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第五条）

回复：

（一）补充披露各特许经营项目的基本情况，包括但不限于建成时间、设计年处理能力、实际处理能力、服务区域、污水处理类型、报告期内收入及利润实现情况

1. 各特许经营项目建成时间、设计年处理能力、实际处理能力、服务区域、污水处理类型

紫光环保各特许经营项目的基本情况如下：

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	投入运营时间	服务区域	污水处理类型	设计处理能力（万吨）			实际处理能力（万吨）		
						2021年1-9月	2020年	2019年	2021年1-9月	2020年	2019年
1	襄阳紫光	襄樊市鱼梁洲污水处理厂	一期项目 2008 年 5 月，二期项目 2010 年 8 月，提标改造 2019 年 7 月	湖北省襄阳市	城镇污水	8,235.00	10,980.00	10,950.00	8,859.16	11,730.31	12,311.83
2	象山紫光	象山县中心城区污水处理厂	一期项目 2007 年 9 月，二期项目 2010 年 8 月	浙江省宁波市	城镇污水	1,921.50	2,562.00	2,515.09	1,906.56	2,541.20	2,463.19
3	宿迁紫光	宿迁市河西污水处理厂	一期一阶段 2009 年 6 月，一期二阶段及一期提标 2012 年 11 月，二期一阶段 2019 年 9 月，二期二阶段 2020 年 12 月	江苏省宿迁市	城镇污水	2,116.88	2,822.50	2,512.50	2,558.03	2,871.64	2,662.68
4	盱眙紫光	盱眙县城南污水处理厂	一期项目 2006 年 2 月，一期提标改造及二期扩建 2016 年 1 月	江苏省淮安市	城镇污水	1,098.00	1,464.00	1,464.00	975.75	1,068.90	772.63
5	凤阳紫光	凤阳县污水处理厂	一期项目 2009 年 3 月，一期提标 2013 年 1 月，二期项目 2017 年 1 月	安徽省滁州市	城镇污水	1,372.50	1,830.00	1,642.50	1,280.29	1,511.03	1,457.53
6	临海紫光	临海市城市污水处理厂	一期 2005 年 1 月，一期提标及二期扩建 2012 年 7 月，一期扩迁建 2020 年 4 月，一期提标 2020 年 7 月，二期扩迁建 2021 年 5 月	浙江省台州市	城镇污水	3,285.00	2,651.00	2,190.00	2,509.53	2,636.72	2,344.03
7	宣城紫光	宣城市敬亭圩污水处理厂	一期 2010 年 1 月，二期 2017 年 8 月；污泥处理改造 2013 年 6 月	安徽省宣城市	城镇污水	2,633.05	3,510.73	3,343.14	2,752.68	3,126.04	3,007.06
8	三门紫光	三门县城市污水处理厂	一期二期 2015 年 3 月，提标工程 2017 年 1 月，准四类排放 2020 年 10 月，排海管工程 2019 年 1 月	浙江省台州市	城镇污水	2,459.93	3,279.90	3,358.00	1,231.95	2,358.32	2,630.41
9	龙游紫光	龙游县湖镇镇污水处理厂	2017 年 1 月	浙江省衢州市	城镇污水	494.10	658.80	584.00	565.78	733.03	772.80
10	常山紫光	常山县天马污水处理厂	PPP 项目 2016 年 2 月，提标改造工程 2021 年 3 月	浙江省衢州市	城镇污水	1,095.00	1,460.00	1,460.00	946.79	1,387.04	1,391.75
11	福州紫光	福州元洪投资区污水处理厂	一期 2015 年 4 月，二期 2017 年 10 月	福建省福州市	城镇污水	823.50	1,098.00	1,095.00	884.88	1,008.38	958.69
12	青田紫光	青田县金三角污水处理厂	2018 年 11 月	浙江省丽水市	城镇污水	602.48	803.30	657.30	579.36	679.40	515.96



13	德清紫光	新安镇污水处理厂	2018年11月	浙江省湖州市	城镇污水	274.50	366.00	365.00	184.99	208.44	116.20
14	开化紫光	开化县城市污水处理厂；华埠污水处理厂	城市污水处理厂2016年1月，一期改扩建2017年5月，提标改造工程2020年7月；华埠污水处理厂2017年8月	浙江省衢州市	城镇污水	960.75	1,281.00	1,277.50	446.11	754.84	859.49
15	浦江紫光	浦江县城市污水处理厂；浦江县第二污水处理厂；浦江县第三污水处理厂；浦江县第四污水处理厂	PPP项目2016年1月，除臭项目（一厂2017年12月，二、三、四厂：2018年2月），技术改造工程2018年12月，提标扩容项目（一厂2021年5月，三厂2020年10月，四厂2021年4月，二厂暂未商运）	浙江省金华市	城镇污水	4,599.00	5,050.80	5,037.00	4,061.09	4,609.87	4,919.94
16	瑞安紫光	瑞安市江南污水处理厂	厂网一体化2016年10月，提标改造2018年1月	浙江省温州市	城镇污水	686.25	915.00	840.75	667.70	910.77	894.28
17	宿迁洋河	洋河新区污水处理厂	2018年7月	江苏省宿迁市	城镇污水	1,098.00	1,464.00	1,460.00	989.46	1,238.14	1,086.83
18	宁波紫光	宁波钢铁有限公司污水深度处理投资建设运营项目	2017年4月	浙江省宁波市	工业废水部分工艺段	686.25	915.00	912.50	675.36	922.10	945.99
19	遂昌紫光	遂昌县污水处理厂	一期2016年9月，二期2016年9月，一级A提标2018年10月，垃圾渗滤液2019年1月，提标改造2021年3月	浙江省丽水市	城镇污水	549.00	732.00	730.00	540.10	682.73	702.34
20	松阳紫光	松阳县污水处理厂	PPP项目2017年7月，提标改造2021年8月	浙江省丽水市	城镇污水	1,235.25	1,647.00	1,642.50	1,247.16	1,557.18	1,183.04
21	桐庐紫光	分水镇污水处理厂	2017年7月	浙江省杭州市	城镇污水	274.50	366.00	365.00	287.19	337.72	296.47

## 2. 各特许经营项目报告期内收入及利润实现情况

报告期内，紫光环保各特许经营项目收入及利润情况如下：

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	特许经营权业务收入			特许经营权业务净利润		
			2021年1-9月	2020年	2019年	2021年1-9月	2020年	2019年
1	襄阳紫光	襄阳市鱼梁洲污水处理厂	6,641.65	8,652.96	6,210.10	1,362.72	1,904.87	1,434.23
2	象山紫光	象山县中心城区污水处理厂	1,036.78	1,505.04	1,416.91	219.41	275.24	76.90
3	宿迁紫光	宿迁市河西污水处理厂	3,026.50	3,321.17	2,635.39	483.14	173.97	112.61
4	盱眙紫光	盱眙县城南污水处理厂	1,184.72	1,555.77	1,476.37	355.74	337.01	223.84
5	凤阳紫光	凤阳县污水处理厂	6,372.76	1,956.11	1,715.13	293.50	473.96	286.18
6	临海紫光	临海市城市污水处理厂	6,632.22	3,157.06	1,285.63	27.05	-213.40	527.11
7	宣城紫光	宣城市敬亭圩污水处理厂	2,397.80	2,998.80	2,747.61	777.88	1,009.43	709.09
8	三门紫光	三门县城市污水处理厂	1,608.94	2,005.27	1,748.01	1.30	113.09	-508.32
9	龙游紫光	龙游县湖镇镇污水处理厂	640.52	786.86	730.08	29.88	75.92	104.22
10	常山紫光	常山县天马污水处理厂	1,398.91	1,077.55	1,027.74	258.11	251.44	380.14
11	福州紫光	福州元洪投资区污水处理厂	1,431.07	1,650.58	1,485.56	419.78	484.50	261.57
12	青田紫光	青田县金三角污水处理厂	1,257.15	1,462.93	1,294.29	349.30	169.95	214.42
13	德清紫光	新安镇污水处理厂	616.87	766.60	604.53	-47.93	31.18	58.50
14	开化紫光	开化县城市污水处理厂；华埠污水处理厂	1,431.06	1,537.28	1,310.73	47.60	74.54	102.67
15	浦江紫光	浦江县城市污水处理厂；浦江县第二污水处理厂；浦江县第三污水处理厂；浦江县第四污水处理厂	12,772.55	8,069.66	8,042.76	569.83	338.01	1,978.20
16	瑞安紫光	瑞安市江南污水处理厂	2,859.38	3,777.51	3,301.98	466.61	1,204.83	764.30
17	宿迁洋河	洋河新区污水处理厂	845.69	1,044.68	893.22	-177.27	-206.10	-145.47
18	宁波紫光	宁波钢铁有限公司污水深度处理投资建设运营项目	2,417.24	3,412.32	3,471.20	1,618.33	1,068.19	717.35
19	遂昌紫光	遂昌县污水处理厂	1,301.13	1,365.53	1,259.36	134.26	145.59	258.29
20	松阳紫光	松阳县污水处理厂	3,538.09	2,794.13	2,521.47	785.24	1,048.19	660.58
21	桐庐紫光	分水镇污水处理厂	481.64	588.59	512.06	-46.10	-35.48	19.71

(二) 结合已签署的特许经营权协议，披露各项目是否约定了污水处理价格调整机制，若有，披露相关条款及具体操作依据，说明是否存在价格调整机制未能通过必要审核、审批程序的风险及应对措施

1. 各特许经营项目污水处理价格调整机制及具体操作依据

紫光环保各特许经营项目均对污水处理价格调整进行了约定，具体如下：

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	污水处理价格调整相关条款及具体操作依据
1	襄阳紫光	襄樊市鱼梁洲污水处理厂	<p>1、污水处理服务费单价每两年调整一次，但第一次调价自第三个运营年的7月1日起执行。污水治理公司和项目公司将根据附件3规定的污水处理基本单价的调价公式和条件进行调价。</p> <p>2、调价公式的启用：</p> <p>(1) 原则：协议双方每两年按照调价公式对污水处理基本单价和污水处理超进单价进行调整，且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变；</p> <p>(2) 启用方法：项目公司在第n年的5月份根据调价公式计算污水处理基本单价，并于6月1日前书面上报污水治理公司。经污水治理公司和政府有关部门批准后，于第n年7月1日起正式采用新的污水处理基本单价计算污水处理服务费。</p>
2	象山紫光	象山县中心城区污水处理厂	<p>1、污水处理费单价的调整：</p> <p>(1) 污水处理费用单价每2年测算一次，但由于国家宏观经济和行业（环保、电力、社会保障）等政策调整，使污水处理成本有较大变化时，双方应对污水处理单价进行调整，具体调整办法双方另行协商；</p> <p>(2) 调整后的污水处理费用单价不得低于首次协议定价；</p> <p>(3) 污水处理费单价的调整应由乙方向甲方提出书面申请，并提供详细说明和成本计算资料，甲方在30日内组织专家进行评审，并予以书面批复。</p>
3	宿迁紫光	宿迁市河西污水处理厂	<p>1、每年9月乙方可根据能源、原材料、人员工资的变动以及由于政策法规的变更影响等因素，计算下一年的污水处理成本，若有必要可以向甲方提供污水处理服务费单价计算依据（人工费、药剂费、电价、物价指数等）和按附件16申请调整污水处理服务费单价的要求，甲方应履行必要的审核、审批程序并在2个月内给予答复，原则上调价后的污水处理服务单价不应低于污水处理服务初始单价。</p> <p>2、调价公式的启用：</p> <p>(1) 原则：协议双方每年按照调价公式对污水处理服务单价进行调整，且前一调价日确定的污水处理服务单价在下一个调价日到来之前维持不变；</p> <p>(2) 启用方法：乙方在第n年的9月份根据调价公式计算污水处理服务单价，并于10月1日前书面上报甲方，经甲方和政府有关部门批准后，于第n+1年1月1日起正式采用。</p>
4	盱眙紫光	盱眙县城南污水处理厂	<p>1、污水处理服务费单价的常规调整采取公式法进行，调价因素包括动力成本、药剂成本、人力成本、污泥处置成本。污水处理调价公式见本合同附件2。</p> <p>2、乙方的首次调价申请批准日之后，下列事件中的任何一项发生时，乙方可向甲方申请调整污水处理服务费单价：</p> <p>(1) 开始商业运营日起满两年，或任一次调价开始执行之日起满两年；</p> <p>(2) 上一次调价申请被甲方批准后，居民消费价格指数变动幅度超过6%。</p> <p>3、在乙方提出调价申请后的十个工作日内，甲乙双方须共同委托会计师事务所就该调价公式中的系数和各成本项进行审计，审计应在十个工作日内完成。甲乙双方根据会计师事务所出具的审计报告确定调价公式中的相应数值。</p> <p>4、在上款所述的审计报告提交后，甲方应在十个工作日内以书面方式给予乙方明确的答复。根据调价公式计算的新价格在答复的下个月开始执行。</p> <p>若国家或地方污水排放标准、污泥处置标准发生变化，并且导致乙方发生资本性支出，甲方应根据经核实的乙方资本性支出数额，调整污水处理服务费价格。甲方也可以对经核实的乙方资本性支出进行一次性补偿。</p>

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	污水处理价格调整相关条款及具体操作依据
5	凤阳紫光	凤阳县污水处理厂	1、调价公式的启用 (1) 原则：协议双方每两年按照调价公式对污水处理服务单价进行调整，且前一调价日确定的污水处理服务单价在下一个调价日到来之前维持不变。 (2) 启用方法：乙方在第 n 年的 9 月份根据调价公式计算污水处理服务单价，并于 10 月 1 日前书面上报甲方，经甲方批准后，于第 n+1 年 1 月 1 日起正式采用新的污水处理服务单价计算污水处理服务费。
6	临海紫光	临海市城市污水处理厂	1、污水处理费单价调整： 污水处理收费单价每 3 年调整一次，即由双方每 3 年按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要调整污水处理单价，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理收费单价时，由乙方根据附件 1 规定的公式计算调价幅度，并于每个调价年度 1 月 15 日以前提出调价申请，甲方在收到申请后三十个工作日内按法定程序核定批准，如需报有关部门核定的，甲方协助乙方办理，时间顺延，核定批准的单价从该调价年度的 1 月 1 日开始执行。
7	宣城紫光	宣城市敬亭圩污水处理厂	污水处理服务费单价的常规调整： 1、污水处理服务费单价的常规调整采取公式法进行，调价因素包括动力成本、药剂成本、人力成本、污泥运输成本。污水处理调价公式见本协议附件 2。 2、从本项目开始商业运营日起，下列事件中的任何一项发生时，乙方可向甲方申请首次调整污水处理服务费单价： (1) 自开始商业运营日起满两年； (2) 宣城市统计局编制的《宣城统计年鉴》中公布的居民消费价格指数变动幅度超过 5%。 3、乙方的首次调价申请批准日之后，下列事件中的任何一项发生时，乙方可向甲方申请调整污水处理服务费单价： (1) 自上一次调价申请被甲方批准之日起满两年； (2) 上一次调价申请被甲方批准后，宣城市统计局编制的《宣城统计年鉴》中公布的居民消费价格指数变动幅度超过 5%。 4、在乙方提出调价申请后的 5 个工作日内，甲乙双方须共同委托会计师事务所就该调价公式中的系数和各成本项进行审计。甲乙双方根据会计师事务所出具的审计报告确定调价公式中的相应数值。 5、在上款所述的审计报告提交后，甲方应在十五个工作日内以书面方式给予乙方明确的答复；如甲方在十五个工作日内不作任何答复的，乙方视为甲方已经默认。根据调价公式启动的新的价格在答复或视为答复的下个月第一日起开始执行。
8	三门紫光	三门县城市污水处理厂	污水处理价格每 2 年（第一次 3 年）调整一次，即由双方每 2 年（第一次 3 年）按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要调整污水处理单价，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理价格时，由乙方根据附件 1 规定的公式计算。
9	龙游紫光	龙游县湖镇镇污水处理厂	1、污水处理价格每三（3）年调整一次，即由双方每三（3）年按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要调整污水处理基本单价和污水处理超进单价，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理价格时，由乙方根据附件 8 规定的公式计算调价幅度，并于每个调价年度 1 月 7 日以前提出调价申请，甲方在收到申请后三十（30）个工作日内核定后上报物价行政主管部门批准。
10	常山紫光	常山县天马污水处理厂	1、污水处理价格每二（2）年调整一次，即由双方每二（2）年按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要调整污水处理单价，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理价格时，由乙方根据附件 1 规定的公式计算调价幅度，并于每个调价年度 7 月 1 日以前提出调价申请，甲方在收到申请后三十（30）个工作日内核定批准。

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	污水处理价格调整相关条款及具体操作依据
11	福州紫光	福州元洪投资区污水处理厂	<p>1、在特许经营期内，项目每运营五年后，当影响项目运营成本的项目发生变化时，本协议双方均可以提出调整污水处理服务费单价的申请，另一方应在收到调价申请的六十个工作日内进行调查、核实并报有权机关按法定程序予以批复。任何一方可以提出调整服务费单价的成本项目含电费、化学药剂费、人工成本、税费等。如果出现由于国家要求提高出水水质标准造成重大投资增加或运营成本增加、或福州市物价年定基指数变化幅度超过 10%等特殊情况，乙方提出调价申请可以不受上述调价周期的限制，在经甲方研究同意后可予以适时调整。</p> <p>2、污水处理厂运营用电价格按福建省、福州市、福清市物价局核定的用电价格，并按相应电压等级，执行大工业类用电价格，峰谷电价有权机关的规定执行。在特许经营期内，国家有调整水价、电价等，按国家有关规定执行，根据国家物价指数的变动及乙方污水处理运营成本的实际情况，乙方实际污水处理成本费用经有关机关核准后，可对单项污水处理费用进行调整。</p>
12	青田紫光	青田县金三角污水处理厂	<p>1、污水处理费单价调整： 每满三年可以进行一次污水处理费的调整，在第三年的 9 月乙方可根据水、电、原材料及人员工资的变动以及由于政策法规的变更影响计算下一个三年的污水处理成本，若有必要可以向甲方提供污水处理费单价计算依据和申请调整污水处理费单价的要求，甲方将履行必要的程序并在当年年底以前给予答复。</p>
13	德清紫光	新安镇污水处理厂	<p>1、污水处理单价每二（2）年调整一次，即由双方每二（2）年按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要调整污水处理单价，而且前一个调价日确定的污水处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理单价时，由乙方根据附件 1 规定的公式计算调价幅度，并于每个调价年度 1 月 7 日以前提出调价申请，甲方在收到申请后三十（30）个工作日内核定批准，经核准的水价从该调价年度的首日开始执行。</p> <p>2、如果出现由于国家要求提高出水水质标准造成重大投资增加或运营成本增加、或德清县物价年定基指数变化幅度超过 10%等特殊情况，在经甲方研究同意后可予以适时调整。</p> <p>3、由国家法律法规的变化及重大政策（包括税收政策）的调整而引起的投资风险和投资损失由甲方采取措施进行等额补偿。</p>
14	开化紫光	开化县城市污水处理厂；华埠污水处理厂	<p>1、运营期内，基于电费、人工费、药剂费等的变化，根据本协议附件 2 对污水处理价格进行调整。污水处理价格自第四个运营年开始可做调整，每三年调整一次。</p> <p>2、双方申请调价的时间为按照本协议规定可启动调价年度的十（10）月份，一方在收到另一方污水处理价格调整申请报告后交由价格主管部门进行审核，经县政府批准以后以书面方式给予乙方明确的答复。 后续补充协议调整为：污水处理服务费由甲方按年结算、按年核拨，甲乙双方约定每日历年的结算截止日为该年 11 月 30 日，污水处理费支付调整为每日历年的 12 月底之前由甲方向乙方支付该年度（即上一年度 12 月 1 日至本年度 11 月 30 日）的污水处理服务费。</p>
15	浦江紫光	浦江县城市污水处理厂；浦江县第二污水处理厂；浦江县第三污水处理厂；浦江县第四污水处理厂	<p>1、物价因素影响污水处理服务费情况下（一般情况调价），自交付运营后，污水处理服务费单价在运营期内原则上每三（3）年核算调整一次，若动力成本、药剂成本、人工成本及 CPI 指数同比四项因素综合变化比例超过 2%，乙方可向甲方提出调整污水处理服务费单价的申请。经甲方协调有关部门审核后报批执行，调整方法详见附件 8。</p> <p>2、由于法律、法规或规范、税收政策发生变更，如国家或地方污水排放标准、污泥处路标准和处路方式发生变化（特殊情况调价），乙方须按国家的法律法规执行新标准，由此引起的经营成本增加，可向甲方提出调整污水处理服务费单价，按照第 22.3.2 款的调整方式计算费用进行弥补。在进行该种情况下的单价调整时，甲乙双方应将引起此次调价的因素和前次调价（无论是一般调价还是特殊调价）至本次特殊调价期间的一般调价因素的变化一并予以考虑。</p> <p>3、调整污水处理服务费单价的程序 调整污水处理服务费单价时，由乙方根据本协议附件 8 的规定计算调价幅度，向甲方提出调价申请，甲方在收到申请后七（7）个工作日内核实，二十（20）个工作日内上报相关部门审核，乙方应配合甲方及相关部门完成对成本的审计工作。</p>

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	污水处理价格调整相关条款及具体操作依据
16	瑞安紫光	瑞安市江南污水处理厂	<p>1、污水处理服务费调整</p> <p>本合同确定的污水处理服务费价格为基期价格，所采用的基本数据包括电费、水价、药剂价格、人员工资、利率和税费等数据。本合同生效后，每二年调整一次，具体由双方共同委托第三方进行调价审计，审计结果对双方有约束力，以审计结果进行调整，该调价审计费用双方各负担 50%。本合同项下基期价格构成及具体调价方式详见本合同附件四。</p> <p>对于上述基期价格构成因素中的人工费、电费、自来水费、药剂费、管理费、增值税及其附加税费、企业所得税及财务费用等发生变化的，双方同意按合同约定的调整时机及调整方式对污水处理服务费价格进行调整。</p> <p>2、价格调整的时机</p> <p>自本合同生效之日起，每二年为一个调价期间，首次价格调整时间为 2018 年 1 月 1 日，双方将共同委托独立第三方对调价因素进行审计，审计结果对双方有约束力。本合同项下污水处理服务费将根据审计结果进行调整。第三方审计费用由双方各负担 50%。</p> <p>3、污水处理服务费调整进行的过程</p> <p>双方应按照上述公式或原则确定调整结果，一方向另一方提出正常调整年度的污水处理服务费单价调整有关书面文件，双方应在三十（30）日内达成一致意见，正常调整结果从调整年度 1 月 1 号起执行。</p>
17	宿迁洋河紫光	洋河新区污水处理厂	<p>1、污水处理服务费单价的常规调整按照相关程序、采取公式法进行，调价因素包括动力成本、药剂成本、人力成本、污泥运输成本。污水处理服务费调价公式见本协议附件 2。</p> <p>2、从本项目开始商业运营日起，下列事件中的任何一项发生时，乙方可向甲方申请首次调整污水处理服务费单价：</p> <p>（1）自开始商业运营日起满二年；</p> <p>（2）乙方的用电价格发生调整。</p> <p>3、乙方的首次调价申请批准日之后，下列事件中的任何一项发生时，乙方可向甲方申请调整污水处理服务费单价：</p> <p>（1）自上一次调价申请被甲方批准之日起满二年；</p> <p>（2）乙方的用电价格发生调整。</p> <p>4、在乙方提出调价申请后的 5 个工作日内，甲乙双方须共同委托会计师事务所就该调价公式中的系数和各成本项进行审计。甲乙双方根据会计师事务所出具的审计报告确定调价公式中的相应数值。</p> <p>5、在上款所述的审计报告提交后，甲方应在十五个工作日内以书面方式给予乙方明确的答复。根据调价公式启动的新的价格在答复的下个月开始执行。甲方未在十五个工作日内以书面方式给予乙方明确的答复的，视为甲方同意调价。</p> <p>如果相关政策变更、国家或地方的污水排放标准或污泥处置标准发生变化、或污水进水持续严重超标，双方应遵守以下规定：</p> <p>（1）如果上述事件仅导致乙方运行成本的增加，则双方应调整污水处理服务费单价，调价程序适用第二十三条的规定。</p> <p>（2）如果经双方协商确认需对系统进行改造、且由甲方投资建设的，则乙方增加的运行成本，应通过调整污水处理服务费单价进行弥补，调价程序适用第二十三条的规定。</p> <p>（3）如果经双方协商确认需对系统进行改造、且由乙方投资建设的，则甲方可以对乙方的资本性支出给予一次性补偿，并对增加的运行成本通过调整污水处理服务费单价的方法弥补；或者，甲方也可以对资本性支出和增加的运行成本均通过调整污水处理服务费单价的方法弥补。调价程序均适用第二十三条的规定。</p> <p>无论由甲方或乙方投资，投资建设方案均须由甲方确认后方可实施。</p>
18	宁波紫光	宁波钢铁有限公司污水深度处理投资建设运营项目	<p>1、污水处理费单价调整：</p> <p>每满三年可以进行一次污水处理费的调整，在第三年的 9 月乙方可根据水、电、原材料及人员工资的变动以及由于政策法规的变更影响计算下一个三年的污水处理成本，具体详见附件 5 调价公式。污水深度处理站运行初始电价、初始自来水价、初始蒸汽单价、初始生产消防水单价（不含税）详见附件 4 初始单价。</p>

序号	子公司	特许经营污水处理厂名称	污水处理价格调整相关条款及具体操作依据
19	遂昌紫光	遂昌县污水处理厂	1、污水处理费单价调整： 污水处理费调价的前提是基于动力成本、药剂成本、工资福利、CPI（遂昌县或丽水市统计局发布的权威数据）4个因素的变化。本合同签署后前3年不变，第4年（暂定2019年8月）乙方可以根据调价公式向甲方申请第一次调价，以后乙方可以根据调价公式每3年向甲方申请一次单价调整（即第4年、第7年、……、第25年），第28年不调整。每年7月乙方可根据能源、原材料、人员工资的变动以及由于政策法规的变更影响等因素，计算下一运营年的污水处理成本，向甲方提出申请调整污水处理费单价的要求，并附上计算依据（人工费、药剂费、电价、物价指数等）。甲方应履行必要的审核、审批程序，并在25天内给予答复。任何时间的实际污水处理服务费的计算方法是将当时的污水处理服务费乘以按合同公式算出的调价系数。
20	松阳紫光	松阳县污水处理厂	1、常规污水处理价格的调整： 从本项目商业运营日开始，每三年年度结束时，根据本款和上一调价期污水处理单位价格（P0）测算。若测算的污水处理单位价格（ $P_{3n}=P_0 \times U_i$ ）相对于上一调价期污水处理单位价格（P0）的变化幅度达到或超过±5%，则乙方可申请调价。在上述常规调价情形以外，若相关政策变更或成本因素偶然增加，对乙方的生产成本造成较大影响，且 a) 这种影响使乙方成本提高15%以上，和 b) 这种影响持续30天以上， 则乙方可核算其影响结果，并书面报告甲方申请临时调价。甲方在收到乙方的调价申请报告后的30个工作日内应进行复核，并已批准文件或其他书面方式给乙方明确的答复。
21	桐庐紫光	分水镇污水处理厂	1、污水处理费单价调整： 污水处理费单价需调整的情况下，由乙方提出书面申请，经甲方同意后进行调整。 污水处理单价调整办法： 污水处理价格每3年调整一次，即由双方每3年按照附件一调价公式进行一次评估，以决定是否需要对污水处理单价进行调整，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理价格时，由乙方根据附件一规定的公式计算调价幅度，甲方在收到申请后三十个工作日内核定批准。

## 2. 是否存在价格调整机制未能通过必要审核、审批程序的风险及应对措施

紫光环保各特许经营项目均对污水处理价格调整事项进行了明确约定，调价一般由当地公用事业主管部门负责审批。当前社会各界对于环境保护的重视程度越来越高，公用事业主管部门具有较高公信力，截至本说明出具日，紫光环保未发生按协议约定申请调价却未能通过的情形。预计紫光环保污水处理价格调整申请未能通过必要审核、审批程序的风险较低，不会对菲达环保未来生产经营造成重大不利影响。紫光环保将继续保持与业主方及公用事业主管部门的良好沟通，并积极提升污水处理技术，控制污水处理成本，将污水处理服务成本保持在相对合理的水平。

**（三）结合标的资产的业务模式、行业发展情况、市场环境、主要客户资源、经营情况等，补充披露标的资产污水处理收入保持相对稳定的原因及合理性**

### 1. 报告期内紫光环保污水处理业务收入情况

报告期内紫光环保污水处理业务收入情况如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
污水处理业务收入	45,367.01	51,253.19	43,955.82

## 2. 紫光环保业务模式、行业发展情况、市场环境、主要客户资源、经营情况

### (1) 业务模式

紫光环保主要通过特许经营模式或委托运营模式进行日常运营及生产。

#### 1) 特许经营项目运营模式

采用特许经营模式的项目主要通过 BOT、TOT 等模式开展。

BOT 模式下，通常由政府（或指定部门）通过特许经营协议，授予运营方承担污水处理设施项目的投融资、建设、运营。在特许经营期内，运营方拥有投资建设污水处理设施的所有权和经营权，通过提供污水处理服务并向政府指定的有关部门收取相应服务费用，回收项目投融资和运营成本，并获得合理回报。特许经营期满后，运营方将污水处理设施无偿移交给政府（或指定部门）。另外，与企业签署的投资建设运营协议的运营模式也是 BOT 模式。

TOT 模式下，通常由政府（或指定部门）通过公开招标方式，向运营方出让已建成的污水处理设施的资产和特许经营权。在特许经营期内，运营方拥有污水处理设施的所有权和经营权，通过提供污水处理服务并向政府指定的有关部门收取相应服务费用，回收项目的投融资和运营成本，并获得合理回报。特许经营期满后，运营方将设施无偿移交给政府（或指定部门）。

#### 2) 委托运营项目运营模式

委托运营项目指政府有关部门或企业将建成或即将建成的污水处理项目，整体委托给运营方进行运营管理，并在委托运营协议期限内向运营方支付污水处理费或运维费。

### (2) 污水处理行业发展及市场环境

污水处理行业属于弱周期行业，整体发展稳定，对经济周期波动的敏感性相对较低，盈利能力受能源、基础性生产资料价格的波动性影响较小。水务行业作为一地区的基础设施，其建设规模要满足该地区一定时期的需要，适当超前建设。其主要周期性体现为投资建设的周期性。我国污水处理行业区域性较为明显，市场化程度较低，污水处理属于市政设施行业，地方政府是污水处理服务的最终责



任主体。随着市政公用事业的逐步放开，我国污水处理行业正经历逐渐开放的市场化发展阶段。

近年来，我国出台《关于完善长江经济带污水处理收费机制有关政策的指导意见》等政策，明确严格开展污水处理成本监审调查、健全污水处理费调整机制，推行差异化收费与付费机制，降低污水处理企业负担，探索促进污水收集效率提升新方式。长期来看，该类政策文件的出台将推动污水处理行业的市场化进程，为行业未来的健康可持续发展奠定基础。

### (3) 紫光环保主要客户资源及经营情况

报告期内，紫光环保主营业务为污水处理及相关运营服务。紫光环保曾被国内环保水务行业权威的中国水网年度评选为“华东中小城镇污水运营服务年度标杆企业”“中国水业最具成长性工程公司”“中国水业十大优秀工程技术公司”等称号。经过 20 年发展历程，紫光环保已成为浙江省内名列前茅的优质污水处理运营平台，在浙江省内具有良好的口碑和信誉度。报告期内，紫光环保实现营业收入 48,184.47 万元、51,639.25 万元、63,200.70 万元，呈增长态势，经营情况良好。

污水处理属于公共服务行业，紫光环保主要客户为各地公用事业主管部门或下属企业，具备良好的公信力及履约能力，合作关系稳固。鉴于目前国内污水处理企业数量众多，出于投建公共基础设施的安全性、稳定性等考虑，地方政府在污水处理企业遴选上倾向于与品牌知名度较高、从业时间较长、运营管理能力较强的污水处理企业合作。

紫光环保立足于浙江省，近年来业务范围遍及浙江、江苏、湖北、安徽、福建等多个东部、中部省份，相关地区人口、工业发展情况整体较好，经济实力较强，为紫光环保业务发展打下良好基础。

### (4) 污水处理收入保持相对稳定的原因及合理性

紫光环保污水处理业务收入保持相对稳定的主要原因如下：

#### 1) 业务模式稳定

紫光环保主要通过特许经营模式或委托运营模式进行日常运营及生产，特许经营期限及委托运营期限一般较长，合作关系建立后可保持长期稳定经营。

#### 2) 污水处理行业特点

污水处理行业属于弱周期行业，整体发展稳定，对经济周期波动的敏感性相对较低，盈利能力受能源、基础性生产资料价格的波动性影响较小。

3) 主要经营地区人口、经济环境良好

紫光环保污水处理业务主要开展于浙江、江苏、湖北、安徽、福建等多个东部、中部省份，相关地区人口、工业发展情况整体较好，经济实力较强，污水处理需求稳定。

4) 主要客户合作关系稳固

紫光环保污水处理业务的客户主要为各地公用事业主管部门或下属企业，具备良好的公信力及履约能力，合作关系稳固。

5) 较高行业地位及业务竞争力

经过 20 年发展历程，紫光环保已成为浙江省内名列前茅的优质污水处理运营平台，在浙江省内具有良好的口碑和信誉度，曾被国内环保水务行业权威的中国水网年度评选为“华东中小城镇污水运营服务年度标杆企业”“中国水业最具成长性工程公司”“中国水业十大优秀工程技术公司”等称号。较高行业地位及业务竞争力是紫光环保长期稳定经营的有力保证。

综上，紫光环保污水处理收入保持相对稳定具有合理性。

#### **(四) 补充披露标的资产在浙江省外的业务开拓情况及相关经营规划**

1. 紫光环保在浙江省外的业务开拓情况

紫光环保立足于浙江省，近年来业务范围遍及浙江、江苏、湖北、安徽、福建等多个东部、中部省份。截至本说明出具日，紫光环保在浙江省外已投入运营的污水处理项目情况如下：

(1) 湖北省襄阳市鱼梁洲污水处理厂 BOT 项目

该项目现为湖北省鄂西地区规模最大的污水处理项目，主要负责收集处理襄阳鱼梁洲地区的城市污水，采用“改良型 A/A/O+高效絮凝沉淀+纤维转盘“工艺，在除去 COD 的同时达到同步脱氮除磷的效果，同时后端高效絮凝沉淀+纤维转盘工艺进一步去除污水中的悬浮物和 TP，出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

(2) 安徽省宣城市敬亭圩污水处理厂 BOT 项目

该项目主要负责处理宣城市区生活污水，服务人口约 20 万。项目采用“改良 A/A/O+纤维转盘滤池”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，有效使当地的水体污染负荷降低，对于生态保护，和建设环境友好型社会有积极作用。

#### (3) 福州市元洪投资区污水处理厂一期 TOT 和二期 BOT 项目

该项目主要负责收集福州市元洪投资区污水，一期采用改进型 SBR 处理工艺，以 TOT 方式投资运营；二期采用“水解+改良型曝气氧化沟+高效沉淀+纤维转盘滤池”工艺，以 BOT 方式投资运营。出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的工业一级标准，极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

#### (4) 江苏省宿迁市河西污水处理厂 BOT 项目

该项目主要负责收集处理宿迁市新城区和周边经济开发区污水，采用“A/A/O+混凝沉淀+纤维转盘滤池”工艺，以 BOT 方式投资运营，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准。项目运行以来当地的水质达到大幅改善，对于京杭大运河的生态修复也具有历史性的意义。

#### (5) 安徽省凤阳县污水处理厂 BOT 项目

该项目主要负责收集凤阳县城城市污水，项目采用“奥贝尔氧化沟（Orbal oxidation ditch）+纤维转盘滤池”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，以 BOT 方式投资运营。该项目对削减淮河污染符合，改善地表水环境质量具有积极作用。

#### (6) 江苏省盱眙县城南污水处理厂 BOT 项目

该项目主要负责收集处理盱眙城区的城市污水，一期采用“SBR-CAST”工艺，二期扩建及一、二期提标改造采用“A/A/O+微絮凝纤维转盘滤池”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，以 BOT 方式投资运营。该项目有效改善了淮河流域的水体质量，为推动南水北调工程起到了积极的作用。

#### (7) 江苏泰州市第一（城南）污水处理厂 BOT 项目

该项目一期采用“SBR-CAST”工艺，二期采用“多模式 AAO+混凝沉淀+纤维转盘过滤+二氧化氯消毒”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）要求，以 BOT 方式投资运营。该项目有效改善周边水体情况。

#### (8) 江苏省宿迁市洋河新区污水处理厂一二期运营、三期扩建项目

该项目采用“A/A/O 生化处理+活性砂滤”工艺，以 PPP 合作方式投资建设，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。该项目有效改善周边水体情况。该项目有效治理水污染和改善了周围水体环境。

### 2. 紫光环保在浙江省外的经营规划

浙江省外，紫光环保将重点开发长三角、珠三角、京津冀等区域的水务市场，根据市场现状、政策导向、竞争格局、发展趋势及发展前景进行研判，不断拓展相关业务。目前，紫光环保正在筹备参与江苏省、安徽省相关污水处理项目投标工作。

### (五) 核查程序

1. 获取紫光环保下属各污水处理厂特许经营权协议，获取设计单日污水处理量，按年度天数计算设计年处理量；获取各污水处理厂各年实际污水处理量，以及各污水处理厂报告期内各年收入金额；

2. 根据获取的特许经营权协议，统计污水处理价格调整机制，检查是否存在价格调整机制未能通过必要审核、审批程序的风险；

3. 查询行业发展情况、市场环境，结合紫光环保客户资源、经营情况分析说明收入稳定的合理性；

4. 访谈业务开拓部门相关负责人员，获取相关文件，了解紫光环保在浙江省外的业务开拓情况。

### (六) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 紫光环保各特许经营项目均对污水处理价格调整事项进行了明确约定，预计紫光环保污水处理价格调整申请未能通过必要审核、审批程序的风险较低，不会对菲达环保未来生产经营造成重大不利影响。

2. 紫光环保污水处理业务收入保持相对稳定的原因主要为业务模式稳定、污水处理弱周期行业特点、主要经营地区人口及经济环境良好、主要客户合作关系稳固、较高行业地位及业务竞争力，具有合理性。

四、申请文件显示，1) 报告期内，标的资产主营业务毛利率分别为 39.54%、39.63%和 33.14%，总体较为稳定，2021 年 1-9 月毛利率下降主要系 BOT 项目合同收入确认方法变化，按履约进度确认 BOT 建造服务收入 13,338.44 万元，导致营业收入增大所致；2) 报告期内，标的资产污水处理业务毛利率分别为 39.29%、39.34%和 42.66%，销售环保设备毛利率为 42.87%、9.80%、36.78%。请你公司：1) 补充披露 2021 年 1-9 月期间，按履约进度确认建造服务收入所涉及的项目基本情况、完工进度估计的过程及相关确认依据，说明内控措施、会计核算及相关数据的真实可靠性；2) 补充披露报告期内各类业务的成本构成情况，定量分析成本构成变化；3) 结合经营模式、产品定价、当地政策等说明污水处理业务的毛利率较高以及销售环保设备业务毛利率大幅波动的原因及合理性；4) 补充披露同行业可比公司选取标准，标的资产毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第六条）

回复：

（一）补充披露 2021 年 1-9 月期间，按履约进度确认建造服务收入所涉及的项目基本情况、完工进度估计的过程及相关确认依据，说明内控措施、会计核算及相关数据的真实可靠性

1. 2021 年 1-9 月期间，按履约进度确认建造服务收入所涉及的项目基本情况、完工进度估计的过程及相关确认依据

（1）按履约进度确认建造服务收入所涉及的项目基本情况

项目名称	委托方	项目预计总投入	建设开始日期	开始运营日期	2021 年 1-9 月收入金额
凤阳县污水处理厂提标扩建项目	凤阳县水务局	14,986.46	2020 年 7 月	建设中	4,868.81
浦江县第四污水处理厂扩容和清洁排放项目	浦江县住房和城乡建设局	4,768.00	2019 年 12 月	2021 年 4 月	831.63
浦江县城市污水处理厂（一厂）扩容和清洁排放项目	浦江县住房和城乡建设局	7,362.61	2019 年 12 月	2021 年 5 月	2,595.34

浦江县第二污水处理厂清洁排放改造项目	浦江县住房和城乡建设局	3,133.93	2019年12月	建设中	960.67
临海市城市污水处理厂扩（迁）建二期	浙江省临海市人民政府	14,201.51	2020年2月	2021年7月	2,635.35
松阳县污水处理厂清洁排放技术改造项目	松阳县住房和城乡建设局	2,414.73	2020年9月	2021年9月	1,446.64
湖镇镇污水处理厂提标改造工程	龙游白鸽建设投资有限公司	2,900.37	2020年12月	建设中	459.66
合计		49,767.61			13,798.10

## (2) 完工进度估计过程及相关确认依据

报告期内，紫光环保按照履约进度确认对凤阳县污水处理厂提标扩建项目、浦江县第四污水处理厂扩容和清洁排放项目等7个项目的建造合同收入。

紫光环保采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度，即履约进度=累计实际发生的合同成本÷合同预计总成本×100%。

累计实际发生的合同成本按照项目实际发生的设备材料、建筑安装成本、分摊费用以及其他直接费用进行归集计算。项目实施中，主要依据工程设备验收单据、工程进度单、监理报告、其他合同及发票明细等。

预计总成本金额依据合同后附的工程量清单，综合考虑各细化工程的人工费、机械费、施工组织措施项目费等支出，并结合预计工期，市场材料价格水平，符合规定的平均费率等信息，计算测量而得。在项目实际实施中，因设计变更、材料设备分包成本价格变动、工程量变动等导致项目预计成本发生较大的变动时，紫光环保根据相关管理审核审批制度，对预计总成本进行变更。

### 2. 内控措施、会计核算及相关数据的真实可靠性

紫光环保制定了《资金管理办法》《建设工程项目交工及竣工验收管理办法》《工程建设无价材料核定管理办法》以及《建设项目三单管理办法》等内部控制文件，对于累计实际发生的合同成本的核算归集，均有完善的规章制度。其中履约进度的核算过程及内控措施如下：

#### (1) 预计总成本

紫光环保依据合同后附的工程量清单，综合考虑各细化工程的人工费、机械费、施工组织措施项目费等支出，并结合预计工期，市场材料价格水平，符合规定的平均费率等信息，测算编制预计总成本，经工程部门内部审批后，报相关上级领导审批。

(2) 归集核算累计实际发生的合同成本

建造类服务的成本主要包括设备、分包成本、人工费用等。在履行建造服务的过程中，紫光环保每周开展进度会议并上传进度报告，每月依据经审批的工程进度单、监理月报等单据确定分包工程施工过程中的工程进度，依据工程设备验收单据确认设备采购的结算金额，依据内部费用报销制度确认人工差旅费用。由工程管理部门负责上述单据的收缴与审批工作并对接财务人员入账。报告期内暂估入账的成本主要为实际到货但尚未结算的设备，自供应商采购的设备运抵现场验收安装初步调试无误后确认采购价款暂估入账，待实际到票后递交财务人员调整入账金额。

(3) 计算履约进度

每期期末，依据归集的累计实际发生的合同成本除以预计总成本确认履约进度。同时，紫光环保项目现场管理人员针对项目进度进行汇报总结，联合工程部门和采购部门共同把控，进一步确认数据的真实合理。

紫光环保建立了与履约进度相关的内控制度，并得到有效执行，能够准确归集实际发生的合同成本且相关成本结算及时，归集完整，并根据工程项目工程量、价格等变动对预计总成本及时变更。紫光环保会计核算符合企业会计准则要求，账务处理及时，相关单据均经过供应商盖章确认，相关数据真实可靠。

(二) 补充披露报告期内各类业务的成本构成情况，定量分析成本构成变化

报告期内，紫光环保各类业务的成本情况如下：

项目名称	2021年1-9月	2020年度	2019年度
污水处理业务	26,015.08	31,090.79	26,684.60
销售环保设备	2,384.94	20.35	2,361.67
建造服务	13,784.71		
其他	39.15	55.04	43.93
合计	42,223.88	31,166.18	29,090.19

1. 污水处理业务

报告期内，紫光环保污水处理业务成本构成情况如下：

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

折旧及摊销	9,620.01	36.98%	11,284.10	36.29%	9,581.72	35.91%
电费	5,588.68	21.48%	6,580.46	21.17%	6,428.74	24.09%
药剂	4,106.93	15.79%	5,188.86	16.69%	3,968.80	14.87%
人工成本	3,526.91	13.56%	3,985.69	12.82%	3,555.75	13.33%
其他	3,172.55	12.20%	4,051.68	13.03%	3,149.59	11.80%
合计	26,015.08	100.00%	31,090.79	100.00%	26,684.60	100.00%

### (1) 折旧及摊销

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理主营业务成本中折旧及摊销占比分别为 35.91%、36.29%和 36.98%，整体保持平稳。

### (2) 电费

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理业务电费情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
处理水量（万吨）	34,149.90	42,873.79	42,293.16
电费（万元）	5,588.68	6,580.46	6,428.74
单位电费（元/吨）	0.16	0.15	0.15
单位电费变动比例	6.67%	-	-

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理主营业务成本中电费占比分别为 24.09%、21.17%和 21.48%，2020 年度较 2019 年度占比小幅下降，主要系 2020 年度紫光环保特许经营权项目数量增加及药剂投入增加所致。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理单位电费分别为 0.15 元/吨、0.15 元/吨、0.16 元/吨，整体保持稳定。

### (3) 药剂

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理业务成本中药剂成本情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
处理水量（万吨）	34,149.90	42,873.79	42,293.16
药剂（万元）	4,106.93	5,188.86	3,968.80
单位药剂费（元/吨）	0.12	0.12	0.09



单位药剂费变动比例	-	33.33%	-
-----------	---	--------	---

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理主营业务成本中药剂成本占比分别为 14.87%、16.69%和 15.79%，单位药剂费分别为 0.09 元/吨、0.12 元/吨、0.12 元/吨，2020 年度较 2019 年度有所上升，主要系 2020 年紫光环保部分子公司执行更严格的污水处理排放标准，药剂使用量相应提高所致。根据浙江省环境保护厅、浙江省住房和城乡建设厅《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》（浙环函〔2018〕296 号），紫光环保部分子公司进行了提标改造。2020 年度，提标改造完成后，污水处理出水质量执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），该标准较原执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准中 COD、TN、氨氮、TP 等指标具有一定的提升，药剂使用量相应增加。

#### （4）人工成本

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理主营业务成本中人工成本占比分别为 13.33%、12.82%和 13.56%，整体保持平稳。

#### （5）其他

紫光环保其他成本主要系污泥处理费、环境保护费等。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保污水处理主营业务成本中，其他成本占比分别为 11.80%、13.03%和 12.20%，整体保持平稳。

### 2. 销售环保设备

报告期内，紫光环保销售环保设备的成本均系环保设备采购成本，具体如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
环保设备采购成本	2,384.94	20.35	2,361.67

紫光环保长期深耕于污水处理行业，在浙江省内具有良好的口碑和信誉度。为恰当购置污水处理所需设备，中小污水处理公司联系紫光环保进行成套环保专用设备采购。报告期内，紫光环保未设置专门从事销售环保设备的人员，相关人员主要负责工程、设备、药剂等日常经营活动。紫光环保销售环保设备业务并非其主要发展方向，该项业务开展主要受市场环境和客户需求影响，具有一定偶发性，故未单独归集销售环保设备对应的人工成本等支出。

### 3. 建造服务

报告期内，紫光环保建造服务成本构成情况如下：

项目	2021年1-9月
建造工程投入	8,822.82
机器设备采购成本	4,028.83
资本化利息支出	515.75
其他	417.31
合计	13,784.71

注：2021年1-9月，根据《企业会计准则解释第14号》，确认BOT合同中建造服务成本。2019年度及2020年度，根据《企业会计准则解释第2号》相关规定，公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，未确认建造服务成本

紫光环保建造服务成本主要为建造工程投入、机器设备采购成本、资本化利息支出及其他设计费、监理费等。

### **(三) 结合经营模式、产品定价、当地政策等说明污水处理业务的毛利率较高以及销售环保设备业务毛利率大幅波动的原因及合理性**

#### **1. 污水处理业务的毛利率情况**

报告期各期，紫光环保污水处理业务毛利率分别为 39.29%、39.34%和 42.66%，处于较高水平，但波动较小，整体较为稳定。污水处理业务的毛利率较高主要由以下三种原因导致：

#### **(1) 经营模式**

紫光环保主要通过 PPP、BOT 等模式经营污水处理业务。紫光环保多数以独资的形式在当地成立项目公司负责运营水务项目，政府与项目公司签订特许经营协议，向项目公司授予特许经营权利，授权项目公司代替政府建设、运营或管理水务基础设施并向公众提供相应公共服务，政府根据协议约定向项目公司支付污水处理费用。在该经营模式下，收入来源主要为政府支付的污水处理费用，双方合作关系较为稳定。目前，紫光环保投入运营的污水处理厂遍及浙江、江苏、湖北、安徽、福建等多个省市，形成一定的规模效应。随着污水处理规模的增加，紫光环保为控制和降低运营成本，实施三大举措如下：

1) 引进智慧水务、工业互联网技术，实现数据智能采集、实时传输反馈以

及智能服务，建立数字化运行控制体系并组建公司调度中心。如象山县中心城区污水处理项目、三门县城市污水处理项目的农村污水处理设施运维管理上采用先进的物联网和智能管理平台应用技术，实现城乡一体化运维的统筹管理；

2) 建立集中采购中心，紫光环保通过组建采购部，建立了水处理药剂、设备及零配件等集中采购中心，通过计划管理及整体调度管理，既提高了各水厂药剂等供给的及时性和安全保障性，又有效地削减了运营及采购成本；

3) 研发除臭及水处理的专利，紫光环保通过自主研发除臭专利技术以及水处理工艺专利技术，利用生物除臭装置以及高能离子除臭装置，进一步增强污水处理能力，提高污水处理效率。

## (2) 产品定价

我国污水处理行业尚处于向市场化过渡阶段，污水处理价格实行政府定价政策，紫光环保没有完全自主定价权。政府制定污水处理基本水费单价时综合考虑项目公司建设投资成本、运营成本（含动力费、药剂费、人员工资及福利、污泥处置及运输费、修理费、利润等）。若紫光环保实际静态投资金额高于计划投资成本时，政府允许协商调整水费单价。除此之外，污水处理单价较为稳定。

## (3) 当地政策

2020年4月，国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部、生态环境部、水利部等五部委联合印发《关于完善长江经济带污水处理收费机制有关政策的指导意见》，深入推动长江经济带发展，要求各地政府切实履行好长江经济带水污染治理工作的主体责任，完善污水处理收费机制有关政策。

指导意见明确指出各地政府需通过执行严格开展污水处理成本监审调查、健全污水处理费调整机制、加大污水处理费征收力度、推行污水排放差别化收费、创新污水处理服务费形成机制、降低污水处理企业负担，探索促进污水收集效率提升新方式七大任务，建立健全覆盖所有城镇、适应水污染防治和绿色发展要求的污水处理收费长效机制。

受益于长江经济带生态优先、绿色发展的举措，紫光环保污水处理的负担得到一定程度的缓解，健全的调价机制更是推动了紫光环保的发展，进一步提升了紫光环保的盈利能力。

## 2. 销售环保设备业务毛利率大幅波动的原因及合理性

### (1) 经营模式

紫光环保长期深耕于污水处理行业，在浙江省内具有良好的口碑和信誉度。为恰当购置污水处理所需设备，中小污水处理公司会直接联系紫光环保或通过贸易公司间接联系紫光环保进行设备采购。紫光环保凭借其丰富经验，通过对污水处理设备技术性能参数适用性、节能效果进行调整，根据客户需要定制污水处理设备组合。紫光环保销售环保设备业务并非其主要发展方向，该项业务开展主要受市场环境和客户需求影响，具有一定偶发性。

### (2) 报告期内销售环保设备业务毛利率波动较大的原因及合理性

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，紫光环保销售环保设备业务分别实现营业收入 4,133.85 万元、22.57 万元和 3,772.57 万元，毛利率分别为 42.87%、9.80%和 36.78%。紫光环保销售环保设备业务收入及毛利率受到客户情况、设备类型、下游应用项目等因素影响。2019 年度，紫光环保销售的环保设备主要为污水处理厂使用的污水处理设备，在功能满足客户需要的同时较好地控制了设备成本，故毛利率相对较高；2020 年，紫光环保销售环保设备仅针对杭钢集团职工小区污水处理设备维修，所需设备规模较小，且功能相对基础，故毛利率相对较低；2021 年 1-9 月，紫光环保销售的环保设备主要为污水处理厂使用的污水处理设备，因钢材等多种原材料价格上涨，紫光环保销售环保设备成本有所增加，故毛利率较 2019 年略有下降。

### (3) 可比公司销售环保设备毛利率对比分析

同行业可比上市公司选取标准的主要依据是环保设备销售业务规模与主营业务中占比较紫光环保是否类似，因此，在进行毛利率同行业对比分析时，选取川能动力、维尔利、北控水务、鹏鹞环保、首创环保五家。报告期各期，同行业可比上市公司环保设备销售业务的毛利率情况如下：

股票代码	公司简称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
000155.SZ	川能动力	29.95%	40.58%	-5.50%
300190.SZ	维尔利	39.42%	36.72%	43.27%
00371.HK	北控水务	53.00%	52.00%	51.00%
300664.SZ	鹏鹞环保	25.26%	27.21%	28.05%
600008.SH	首创环保	未披露	26.65%	23.03%

股票代码	公司简称	2021年1-9月	2020年度	2019年度
	紫光环保	36.78%	9.80%	42.87%

注 1：川能动力、维尔利、北控水务、鹏鹞环保、首创环保未披露 2021 年 1-9 月环保设备销售业务相关信息，故选取已披露的最近一期环保设备销售业务数据进行分析，即川能动力为 2021 年 1-5 月，维尔利、北控水务、鹏鹞环保为 2021 年 1-6 月，首创环保暂未披露 2021 年环保设备销售业务数据

注 2：川能动力 2019 年毛利率为负主要原因系川能环保依据《宣城中科环保电力有限公司一期垃圾发电厂技术改造服务合同》陆续向宣城中科环保电力有限公司（以下简称宣城中科）进行供货，由于宣城中科经济困难导致部分款项无法收回。川能环保将已供货采购成本全部结转损益，但对无法收回款项未确认对应收入，进而导致 2019 年度川能环保设备销售业务毛利率为负

川能动力主营发电、固废处理业务，维尔利主营垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理等业务，北控水务主营水务、水环境综合治理业务，鹏鹞环保主营污水和供水处理业务，首创环保主营水处理及固废处理业务。与紫光环保类似，环保设备销售业务同样不是上述可比公司的主要业务。由上表可见，川能动力、维尔利等可比公司毛利率波动幅度较大。

根据可比公司年度报告等公开资料，环保设备销售业务各期毛利率存在较大波动的原因主要受内外部因素共同影响。外部因素主要受原材料市场价格水平震荡、各地政策支持力度大小甚至疫情严重程度等因素影响，导致投入成本不同；内在因素主要受客户需求、下游应用领域等因素影响。外部因素及内部因素共同对环保设备销售业务的盈利空间产生影响，导致毛利率出现一定波动。

#### **(四) 同行业可比公司选取标准，标的资产毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性**

##### **1. 同行业可比公司选取标准**

报告期内，紫光环保主营业务为污水处理及相关运营服务。按照《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》划分，属于“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”——“46 水的生产和供应业”。

报告期各期，紫光环保污水处理业务收入占营业收入的比例分别为 91.22%、99.25%、71.78%，占比较高。2021 年 1-9 月占比下降的主要原因系根据《企业

会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）规定，BOT 项目合同收入确认方法变化，紫光环保按履约进度确认 BOT 建造服务收入 13,798.10 万元所致。

考虑到紫光环保污水处理业务收入占比较高的情况，同行业可比公司选取标准为在“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”——“46 水的生产和供应业”中，最近一年（即 2020 年）污水处理业务收入占营业收入的比例大于 50%的上市公司。按照上述标准，选取上市公司重庆水务、创业环保、武汉控股、海峡环保、国中水务为同行业可比公司。

## 2. 紫光环保毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

### (1) 紫光环保及同行业可比公司毛利率情况

2019 年度及 2020 年度，与紫光环保业务相近的同行业主要上市公司的综合毛利率对比如下：

股票代码	公司简称	2020 年度	2019 年度
601158. SH	重庆水务	43.64%	42.02%
600874. SH	创业环保	35.04%	31.97%
600168. SH	武汉控股	28.64%	29.92%
603817. SH	海峡环保	41.71%	42.39%
600187. SH	国中水务	33.59%	32.42%
平均值		36.52%	35.74%
紫光环保		39.65%	39.62%

2019 年度及 2020 年度，与紫光环保业务相近的同行业主要上市公司的污水处理业务毛利率对比如下：

股票代码	公司简称	2020 年度	2019 年度
601158. SH	重庆水务	51.10%	47.36%
600874. SH	创业环保	35.04%	31.49%
600168. SH	武汉控股	40.75%	42.68%
603817. SH	海峡环保	44.22%	42.91%
600187. SH	国中水务	39.48%	45.62%
平均值		42.12%	42.01%
紫光环保		39.34%	39.29%

综上，2019 年度及 2020 年度，紫光环保污水处理业务毛利率略低于同行业可比上市公司污水处理业务毛利率的平均值，综合毛利率略高于同行业可比上市公司综合毛利率的平均值。总体而言，紫光环保毛利率水平与同行业可比上市公司不存在明显差异。

(2) 紫光环保毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

5 家同行业可比上市公司除经营污水处理业务外，还从事自来水供水、垃圾渗滤液处理、工程服务等业务，根据各公司披露的年度报告等信息，其 2019 年度及 2020 年度分业务的毛利率、收入占比情况如下：

公司简称	主营业务	2020 年			2019 年		
		毛利率	收入占比	综合毛利率	毛利率	收入占比	综合毛利率
重庆水务	污水处理服务	51.10%	55.39%	43.64%	47.36%	50.75%	42.02%
	自来水销售	25.83%	24.40%		29.52%	26.31%	
	污泥处理服务	11.61%	3.27%		-	0.00%	
	工程施工	17.18%	2.23%		16.96%	5.07%	
	其他主营业务	56.90%	1.25%		44.93%	3.11%	
	其他业务	56.18%	13.45%		53.94%	14.76%	
创业环保	污水处理业务	35.04%	71.12%	35.04%	31.49%	71.02%	31.97%
	中水管道接驳及供水业务	28.57%	9.43%		25.52%	9.95%	
	自来水供水业务	18.68%	2.95%		27.38%	3.70%	
	能源供给业务	33.31%	2.99%		30.82%	3.56%	
	科技成果转化业务	65.70%	1.29%		56.36%	1.56%	
	其他主营业务	52.90%	5.18%		65.70%	3.59%	
	其他业务	32.54%	7.04%		25.95%	6.63%	
武汉控股	城市污水处理	40.75%	85.74%	28.64%	42.68%	84.58%	29.92%
	自来水生产与供应	-1.91%	9.60%		4.34%	11.27%	
	其他业务	13.28%	4.67%		9.62%	4.15%	
海峡环保	污水处理	44.22%	83.67%	41.71%	42.91%	84.51%	42.39%
	垃圾渗滤液处理	48.94%	9.20%		43.21%	10.46%	

	固体废弃物处置	-26.25%	2.63%		52.01%	1.43%	
	洗涤服务	-24.30%	1.21%		-19.60%	1.28%	
	检测业务	14.64%	0.12%		16.38%	0.16%	
	其他主营业务	14.82%	1.37%		-	0.00%	
	其他业务	53.88%	1.80%		50.46%	2.17%	
国中水务	污水处理	39.48%	54.48%	33.59%	45.62%	44.70%	32.42%
	自来水销售	65.38%	13.14%		35.40%	12.59%	
	供暖服务收入	-57.04%	4.35%		-53.71%	2.14%	
	工程总包	16.52%	19.11%		23.23%	27.41%	
	设备销售	18.13%	7.18%		-3.93%	9.88%	
	工程服务	82.90%	0.23%		75.94%	1.85%	
	其他业务	87.77%	1.51%		93.55%	1.43%	
紫光环保	污水处理业务	39.34%	99.25%	39.63%	39.29%	91.22%	39.54%
	销售环保设备	9.80%	0.04%		42.87%	8.58%	
	其他	84.11%	0.71%		-100.92%	0.20%	

由上表可见，2019年及2020年，5家同行业可比上市公司的污水处理业务毛利率普遍高于各可比公司其他主营业务，虽然部分可比公司个别业务毛利率较高，但由于收入占比低对综合毛利率贡献较小，导致同行业可比公司的污水处理毛利率总体上高于综合毛利率。其中，武汉控股自来水生产和供应业务毛利率较低甚至亏损，国中水务的污水处理收入占比相对较低使得两家公司的综合毛利率大幅低于其污水处理毛利率。

2019年及2020年，紫光环保污水处理业务收入占营业收入的比例90%以上，占比较高，综合毛利率水平与污水处理毛利率水平接近。因此，紫光环保污水处理业务毛利率低于同行业可比上市公司污水处理业务毛利率均值，而综合毛利率高于同行业可比上市公司综合毛利率均值。

#### (五) 核查程序

1. 获取紫光环保各建造服务收入相关的合同，同时获取与完工进度相关的内部控制制度文件，检查建造服务合同执行过程中的监理报告、工程设备验收单以及工程进度审批单等单据，与紫光环保工程台账进行核对；



2. 获取各期污水处理量，分析报告期内各类业务的成本构成情况及变化；
3. 了解紫光环保污水处理业务的经营模式，获取各项目公司签订的特许经营协议，了解特许经营协议中污水处理费用的定价与结算的方式；
4. 了解紫光环保销售环保设备业务的经营模式，获取报告期内环保设备销售业务的合同与采购明细，分析可比公司同期同类业务的毛利率水平；
5. 取得同行业可比公司报告期各期的毛利率，并与紫光环保对比分析。

#### (六) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 紫光环保建立了与完工进度相关的内控制度，并得到有效执行，能够准确归集实际发生的合同成本且相关成本结算及时，归集完整，并根据工程项目工程量、价格等变动对预计总成本及时变更，紫光环保会计核算符合准则要求，账务处理及时，相关单据均经过供应商盖章确认，相关数据真实可靠。

2. 环保设备销售业务各期毛利率存在明显差异的原因主要受内外部因素共同影响，毛利率在各期波动较大具有合理性。

3. 紫光环保综合毛利率高于同行业可比公司的主要原因为污水处理业务占比较高，具有合理性。

**五、申请文件显示，1) 报告期各期，标的资产资产负债率分别为 59.02%、63.45%和 60.48%，流动比率分别为 0.40、0.32 和 0.34，速动比率分别为 0.33、0.32 和 0.39；2) 根据备考合并财务报表，本次交易完成后，上市公司资产负债率虽有所下降但仍处于较高水平，同时流动比率和速动比率均有下滑，长期偿债能力和短期偿债能力有所下降；3) 报告期各期末，标的资产流动负债余额分别为 136,685.94 万元、169,915.21 万元和 135,006.18 万元，占负债总额的比例分别为 68.64%、76.23%和 63.46%；长期借款余额分别为 59,587.73 万元、44,926.14 万元和 65,252.33 万元，占负债总额的比例分别为 29.92%、20.16%和 30.67%。请你公司：1) 结合同行业可比公司资产负债率、流动比率和速动比率等财务指标数据，补充披露标的资产相关财务指标是否处于合理水平，与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；2) 结合货币资金、可利用的融资渠道、授信额度等情况，补充披露未来标的资产短期借款、一年**

内到期的非流动负债、长期借款等科目的偿付安排，有无重大偿债风险；3) 结合标的资产负债规模及上市公司资产负债情况，补充披露本次收购对上市公司偿债能力的影响，是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第七条）

回复：

（一）结合同行业可比公司资产负债率、流动比率和速动比率等财务指标数据，补充披露标的资产相关财务指标是否处于合理水平，与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

1. 与同行业可比公司的资产负债率差异原因及合理性

报告期内，紫光环保的资产负债率与同行业可比公司比较情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率（%）		
		2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
601158.SH	重庆水务	42.19	36.45	30.13
600874.SH	创业环保	62.70	59.68	60.30
600168.SH	武汉控股	67.09	65.59	65.19
603817.SH	海峡环保	54.61	54.36	53.23
600187.SH	国中水务	25.96	26.64	27.84
平均值		50.51	48.54	47.34
中位值		54.61	54.36	53.23
紫光环保		60.48	63.45	59.02

报告期各期末，紫光环保的资产负债率分别为 59.02%、63.45%和 60.48%，高于可比公司重庆水务、海峡环保、国中水务，与可比公司创业环保、武汉控股相近。紫光环保主要以 PPP、BOT 等模式经营污水处理业务，项目建造周期长、资金投入较大。作为非上市公司，紫光环保主要通过自身积累及债务融资获取所需资金，融资渠道相对有限。而资产负债率低于紫光环保的可比公司重庆水务、海峡环保、国中水务均为上市公司，通过首次公开发行股票、再融资等方式在资本市场进行了较大数额的权益性融资，使得资产负债率相对较低。最近五年，资产负债率低于紫光环保的可比公司权益性融资概况如下：

证券简称	融资时间	融资方式	募资总额（万元）
------	------	------	----------

证券简称	融资时间	融资方式	募资总额（万元）
海峡环保	2017年2月	首发上市	45,450.00
国中水务	2017年3月	定向增发	95,189.23

综上，紫光环保的资产负债率略高于部分可比公司主要系紫光环保作为非上市公司，资金来源更加依靠债务融资。

## 2. 与同行业可比公司的流动比率和速动比率差异原因及合理性

报告期内，紫光环保的流动比率和速动比率与同行业可比公司比较情况如下：

证券代码	证券简称	流动比率			速动比率		
		2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31
601158.SH	重庆水务	1.27	1.32	1.11	1.15	1.19	1.00
600874.SH	创业环保	1.53	1.08	1.35	1.52	1.07	1.35
600168.SH	武汉控股	0.95	0.81	0.74	0.95	0.81	0.74
603817.SH	海峡环保	1.03	0.95	0.98	1.01	0.92	0.96
600187.SH	国中水务	2.64	2.50	2.49	2.45	2.33	2.35
平均值		1.48	1.33	1.33	1.42	1.27	1.28
中位值		1.27	1.08	1.11	1.15	1.07	1.00
紫光环保		0.34	0.32	0.40	0.33	0.32	0.39

报告期各期末，紫光环保的流动比率分别为 0.40、0.32 和 0.34，速动比率分别为 0.39、0.32 和 0.33。紫光环保同行业可比公司均为上市公司，可选融资方式较多，且权益性融资多于紫光环保，流动性相对较好。紫光环保股东资金拆借占比相对较高，融资结构与同行业可比公司存在差异。2019 年、2020 年，紫光环保分别向当时的控股股东杭钢股份拆入 112,000.00 万元、121,000.00 万元；2021 年 1-9 月，紫光环保向控股股东杭钢集团拆入 120,500.00 万元。报告期内，紫光环保对控股股东的其他应付款占总负债比例分别为 59.75%、62.53%、43.24%，相对可比公司其他应付款占比不超过 20%，较大的股东借款导致紫光环保流动比率、速动比率低于同行业可比公司。

报告期各期末，紫光环保与同行业可比公司的其他应付款情况对比如下：

公司简称	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31	
	其他应付款	占总负债的比例	其他应付款	占总负债的比例	其他应付款	占总负债的比例
重庆水务	222,247.95	18.45%	124,906.13	13.97%	118,984.94	59.75%
创业环保	110,528.90	8.21%	95,577.30	8.52%	153,401.40	14.14%
武汉控股	41,979.69	3.58%	44,561.55	4.16%	48,149.24	4.74%
海峡环保	4,936.03	1.93%	3,889.59	1.59%	6,322.63	2.99%
国中水务	5,740.72	4.72%	6,034.42	4.82%	5,389.05	4.05%
紫光环保	91,986.94	43.24%	139,377.75	62.53%	118,984.94	59.75%

报告期各期末，紫光环保其他应付款占总负债的比例分别为 59.75%、62.53% 和 43.24%，远高于可比公司相应指标，导致紫光环保的流动负债占总负债的比例较高，进而导致紫光环保的流动比率、速动比率较低。

**(二) 结合货币资金、可利用的融资渠道、授信额度等情况，补充披露未来标的资产短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款等科目的偿付安排，有无重大偿债风险**

2021 年 9 月 30 日，紫光环保短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款分别为 4,000.43 万元、17,715.93 万元、65,252.33 万元，共计 86,968.69 万元。根据紫光环保与银行签订的借款协议，2021 年 9 月 30 日，银行借款余额 86,968.69 万元的还款计划如下：

项目	还款金额（本金和利息）
2021 年 10-12 月	15,962.68
2022 年度	24,303.94
2023 年度	19,570.41
2024 年度	18,884.30
2025 年度	8,111.13
2026 年度	4,272.39
2027 年度	3,203.64
2028 年度	2,076.97
合计	96,385.46

2021 年 9 月 30 日，紫光环保货币资金余额为 15,438.36 万元，其中未受到使用限制的货币资金余额为 14,974.24 万元。

报告期各期，紫光环保经营活动产生的现金流量净额分别为 16,271.08 万元、30,485.63 万元和 21,696.05 万元，经营活动现金流情况良好。

紫光环保可利用的融资渠道主要为向银行贷款。2021 年 9 月 30 日，紫光环保银行授信总金额为 14.13 亿元，已使用 9.81 亿元，未使用 4.32 亿元。紫光环保经营状况良好，行业发展前景稳定，与商业银行等金融机构保持良好合作关系。报告期内，紫光环保按照相关贷款及授信合同履行，如期偿还授信银行等金融机构的各项有息负债，未出现债务逾期情况，未出现被相关金融机构认定协议违约的情况，亦未发生过被相关金融机构抽贷、断贷的情形。

综上，截至 2021 年 9 月 30 日，紫光环保经营情况良好，货币资金余额及经营活动产生的现金流量净额能满足其经营及偿付借款的需要；紫光环保融资渠道畅通，尚未使用的银行授信额度较大，企业信用情况良好，整体偿债风险较低。

**(三) 结合标的资产负债规模及上市公司资产负债情况，补充披露本次收购对上市公司偿债能力的影响，是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况**

1. 本次交易前后菲达环保偿债能力指标对比

最近一年及一期，紫光环保主要财务数据如下：

项目	2021 年 9 月 30 日 /2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
资产总额	351,801.13	351,295.33
负债总额	212,756.18	222,888.27
资产负债率	60.48%	63.45%
流动比率	0.34	0.32
速动比率	0.33	0.32
经营活动产生的现金流量净额	21,696.05	30,485.63

本次交易前后，菲达环保最近一年及一期主要财务数据（合并报表）如下表所示：

期 间	项 目	本次交易前	本次交易后	变动金额	变动比率
2021 年 9 月 30 日	资产总额	734,918.49	1,013,373.74	278,455.25	37.89%
	负债总额	518,415.36	707,379.83	188,964.47	36.45%
	资产负债率	70.54%	69.80%	-0.74%	-1.05%

	流动比率	1.17	0.93	-0.24	-20.51%
	速动比率	0.75	0.63	-0.12	-16.00%
2020年12月 31日	资产总额	674,265.23	1,025,549.58	351,284.35	52.10%
	负债总额	459,830.36	682,707.30	222,876.94	48.47%
	资产负债率	68.20%	66.57%	-1.63%	-2.39%
	流动比率	1.22	0.97	-0.25	-20.49%
	速动比率	0.92	0.75	-0.17	-18.48%

本次交易完成后，菲达环保资产负债率将小幅下降，虽然流动比率、速动比率也将有所下降，但紫光环保2020年度和2021年1-9月经营活动产生的现金流量净额分别为3.05亿元和2.17亿元，现金流量状况良好。且菲达环保与多家银行等金融机构保持良好合作关系，可利用的融资渠道畅通，授信额度充足；菲达环保不存在因或有负债（包括担保、诉讼、承诺）、融资渠道受限或不足导致无法满足自身经营发展及偿付借款需要的情形。

综上，本次交易后菲达环保资产及负债规模均有所提高，资产、负债结构未发生重大变化；菲达环保资产负债率小幅下降，流动比率和速动比率略有下降，整体保持稳定；菲达环保现金流状况良好，可利用的融资渠道畅通，不存在因或有负债、融资渠道受限或不足导致无法满足自身经营发展及偿付借款需要的情形；本次交易不会对菲达环保财务安全性产生不利影响，预计本次交易完成后，菲达环保资产质量及财务状况均保持良好发展态势。

#### （四）核查程序

1. 取得同行业可比公司资产负债率、流动比率和速动比率等财务指标数据，与紫光环保相关财务指标进行比较分析差异的原因及合理性；
2. 取得紫光环保短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款的借款协议，查看偿付安排；
3. 取得紫光环保货币资金、可利用的融资渠道、授信额度等情况，分析是否存在重大偿债风险；
4. 取得紫光环保负债规模及菲达环保资产负债情况，分析本次收购对上市公司偿债能力的影响，是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况。

#### （五）核查意见

经核查，我们认为：

1. 紫光环保相关资产负债率略高于可比公司，处于合理水平；流动比率、速动比率低于同行业可比公司，主要系紫光环保从控股股东进行资金拆借形成的其他应付款占总负债的比例较高所致。

2. 紫光环保经营情况良好，货币资金余额及经营活动现金流净额能满足其经营及偿付借款需要；紫光环保融资渠道畅通，尚未使用的银行授信额度较大，企业信用情况良好，偿债风险较低。

3. 本次交易完成后，菲达环保资产负债率将小幅下降，虽然流动比率、速动比率均有所下降，但主要系控股股东的资金拆借造成，本次交易不会对菲达环保资产质量、财务状况造成负面影响。

**六、申请文件显示，1) 标的资产原持有甘肃富蓝耐环保水务有限责任公司（以下简称甘肃富蓝耐）70%股权，后因甘肃富蓝耐经营原因，将所持股权及相关债权转让给浙江紫汇资产管理有限公司（以下简称紫汇公司），标的资产已不再持有甘肃富蓝耐股权；2) 因标的资产模拟合并财务报表假设甘肃富蓝耐股权转让于报告期期初（2019年1月1日）实施完成，标的资产其他应收款结构及账龄主要受到甘肃富蓝耐股权转让事项影响。请你公司：1) 补充披露报告期内甘肃富蓝耐的经营情况及主要财务数据；2) 补充披露甘肃富蓝耐股份转让的评估方法、计算过程和评估结论，是否涉及低价转让；3) 结合上述股权、债权转让协议的主要条款以及转让后紫汇公司对甘肃富蓝耐的经营计划，补充披露紫汇公司接受本次转让的原因、是否具备商业实质，转让双方是否存在其他应披露而未披露的协议或利益安排，未来有无发生重大诉讼、仲裁或潜在纠纷的风险；4) 报告期内标的资产其他应收款坏账准备计提的具体方法和计提金额依据，说明坏账准备计提是否充分、合理。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见（反馈意见第八条）**

回复：

**（一）补充披露报告期内甘肃富蓝耐的经营情况及主要财务数据**

1. 报告期甘肃富蓝耐经营情况

甘肃富蓝耐原由紫光环保与浙江汉蓝环境科技有限公司、中冶焦耐（大连）

工程技术有限公司于 2015 年 8 月出资设立，主要从事工业污水处理相关业务，负责实施甘肃宏汇 1,000 万吨煤炭分质利用项目一期工程中低温煤干馏高浓度酚氰污水处理站 BOT 项目。

因甘肃富蓝耐的主要客户甘肃宏汇经营情况不佳，对甘肃富蓝耐的经营产生较大影响。2021 年初紫光环保考虑将甘肃富蓝耐出售给集团下属紫汇公司进行后续资产管理或处置。

## 2. 报告期甘肃富蓝耐主要财务数据

报告期内甘肃富蓝耐主要财务数据如下：

资产负债项目	2021. 9. 30	2020. 12. 31	2019. 12. 31
资产总计	18,841.02	19,973.29	22,155.55
负债合计	17,242.00	16,111.27	15,495.63
净资产合计	1,599.02	3,862.02	6,659.93
收入利润项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	-	1,175.11	700.33
营业利润	-2,262.97	-2,752.02	-2,434.52
利润总额	-2,263.00	-2,797.91	-2,565.03
净利润	-2,263.00	-2,797.91	-2,565.03

注：甘肃富蓝耐 2020 年 12 月 31 日/2020 年度、2019 年 12 月 31 日/2019 年度财务数据已经审计，2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月财务数据未经审计

### (二) 补充披露甘肃富蓝耐股份转让的评估方法、计算过程和评估结论，是否涉及低价转让

紫光环保于 2021 年 4 月 30 日与杭钢集团控制的紫汇公司签订了《浙江富春紫光环保股份有限公司与浙江紫汇资产管理有限公司关于甘肃富蓝耐环保水务有限责任公司之股权转让协议》，将其持有的甘肃富蓝耐 70%股权转让给紫汇公司，定价依据为天源资产评估有限公司出具的《浙江富春紫光环保股份有限公司拟股权转让涉及的甘肃富蓝耐环保水务有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》（天源评报字[2021]第 0029 号）。根据国务院国资委、财政部令第 32 号《企业国有资产交易监督管理办法》，杭钢集团召开集团董事会履行相关国资审批程序。



根据前述评估报告，甘肃富蓝耐股东权益价值为 3,730.30 万元，经双方协商，紫光环保所持有的甘肃富蓝耐 70% 股权的转让价格为 2,611.21 万元。

### 1. 评估方法的选择

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性。

经查询国内资本市场和股权交易信息，由于难以找到足够的与甘肃富蓝耐所在行业、发展阶段、资产规模、经营情况等方面类似可比公司股权交易案例，不具有与上市公司的可比性，不宜采用市场法。

根据历史经营情况、管理层的访谈及其提供的未来经营情况预测资料和针对项目特性的相关说明，预期收益和评估对象相关的资产所承担行业风险、经营风险、财务风险、政策风险等基本能够量化，折现率可以合理确定，因此本次评估采用收益法。

甘肃富蓝耐的主要资产为无形资产-特许经营权，甘肃富蓝耐仅拥有污水处理设施及房产的经营期内的使用权，需对其运用现金流折现的方式进行评估，与收益法测算过程一致，故不单独对甘肃富蓝耐进行资产基础法评估。

综上分析，本次评估采用收益法对甘肃富蓝耐的股东全部权益价值进行评估。

### 2. 收益法评估计算过程

(1) 本次评估的基本模型为：

公式 1：股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息负债价值

公式 2：企业整体价值 = 企业自由现金流现值 + 溢余及非经营性资产价值 - 非经营性负债价值

公式 3：企业自由现金流 = 息税前利润 × (1 - 所得税率) + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 营运资金净增加额 + 期末可回收资产

由此，根据上述公式 1 至公式 3，设计本次评估采用的模型公式为：

公式 4：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n} + \sum C - D$$

式中：P：评估值

Ft: 未来第 t 个收益期的预期企业自由现金流

r: 折现率

t: 收益预测期

It: 未来第 t 个收益期的折现期

n: 预测期的年限

$\Sigma C$ : 基准日存在的溢余资产及非经营性资产（负债）的价值

Pn: 详细预测期末可收回资产价值

D: 基准日付息债务价值

## (2) 预测年限的确定

委托运营合同期限为 15 年， BOT 项目终止日期至 2034 年 4 月 1 日。

## (3) 未来收益的确定

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营资产的收益指标，其基本公式为：

企业的自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销－资本性支出－营运资金增加额

### 1) 营业收入的预测

甘肃富蓝耐与甘肃宏汇于 2015 年 6 月签订特许经营协议。根据甘肃宏汇煤化工发展现状，项目设计处理污水能力 150m<sup>3</sup>/h（3600m<sup>3</sup>/日），主要为甘肃宏汇 150 万吨干馏回转窑制焦油、50 万吨焦油加氢及其他辅助工艺流程处理污水。

BOT 协议规定污水处理费价格为 78.96 元/立方米（含税），当特许经营期各种因素发生变化，由甘肃富蓝耐与甘肃宏汇根据 BOT 协议中定价的原则进行协商调整污水处理价。每月污水处理量则按以下原则确定：产品水量每日进行核定，月结算产品水量等于该月每个运营日双方按照合同约定的水量（150m<sup>3</sup>/h），减去当月不合格产品水量的累加。当甘肃宏汇提供的原水量大于 165m<sup>3</sup>/h 时，按实际水量结算，否则均按 150m<sup>3</sup>/h 结算。当原水量小于 135m<sup>3</sup>/h 时，结算价需扣减相应水量（150m<sup>3</sup>/h 与实际每小时处理水量的差）药剂成本，每小时扣减金额=7.21 元/m<sup>3</sup>\*（150m<sup>3</sup>/h-平均每小时处理吨数）。

甘肃宏汇因干馏回转窑模块未启动，暂停运营时间自 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日，后恢复运营。甘肃宏汇于 2020 年 11 月再次停产检修，预计

2021年3月份可恢复生产。

基于企业提供的《未来污水处理量的相关说明》及特许经营协议约定水价，确定营业收入计算公式如下：

2020年7月1日至2020年10月31日：

预测营业收入=1,200立方米/日×78.96元/立方米×天数÷(1+增值税税率)

2020年11月1日至2021年2月28日：

基于会计谨慎性原则，以当期实际收款金额为限确认收入。

2021年3月1日至2034年4月1日，各年营业收入测算公式为：

预测营业收入=1,920立方米/日×78.96元/立方米×天数÷(1+增值税税率)

## 2) 营业成本的预测

甘肃富蓝耐的营业成本主要包括运营人员的职工薪酬、水电费、修理费、药剂费、无形资产摊销、在线监测费、技术服务费、绿化费、污泥搬运费等。各成本预测如下：

**无形资产摊销：**根据无形资产原值和预测期间无形资产原值增减以及采用的摊销政策等进行预测，无形资产的具体预测方法及过程详见折旧与摊销预测说明部分。

**工资及奖金：**按照预测期维持日常经营所需要的职工人数及预计工资水平进行预测。

**福利费：**以职工工资为基础计提并发放的福利费，以历史年度工资占比结合未来业务发展进行预测。

**日常修理费：**参考该项目运营成本计划表中的维修费率预测。

**水电气、药剂和污泥搬运费用：**该费用与实际污水处理量相关，故以实际每单位污水处理量所需费用进行预测。

**在线监测费：**企业签订在线监测合同，按照合同金额进行预测。

除无形资产摊销、工资及奖金、福利费、水电费、修理费、在线监测费、药剂和污泥搬运费用外，其他成本占收入的比例变动较小，以企业实际发生的月平均成本进行预测。

3) 根据对营业收入、营业成本、期间费用等的估算，公司未来净现金流量估算如下：

项目	2020年7-12月	2021年	2022年	2023年-2032年	2033年	2034年4月	期末
一、营业收入	1,593.69	4,105.36	4,896.92	...	4,896.92	1,220.88	-
减：营业成本	1,330.96	3,438.91	3,724.10	...	3,312.71	845.87	-
税金及附加	5.85	6.60	49.29	...	56.68	14.15	-
销售费用	-	-	-	...	-	-	-
管理费用	60.40	154.25	170.11	...	182.95	50.90	-
财务费用	-	-	-	...	-	-	-
研发费用	-	-	-	...	-	-	-
资产减值准备	-	-	-	...	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	...	-	-	-
投资收益	-	-	-	...	-	-	-
其他收益	0.00	0.00	247.65	...	290.73	72.13	-
二、营业利润	196.48	505.60	1,201.07	...	1,635.31	382.09	-
加：营业外收入	-	-	-	...	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	...	-	-	-
三、利润总额	196.48	505.60	1,201.07	...	1,635.31	382.09	-

适用所得税税率	0.00%	12.50%	12.50%	...	25%	25%	-
减：所得税	-	-	-	...	408.83	95.52	-
四、净利润	196.48	505.60	1,201.07	...	1,226.48	286.57	-
加：折旧及摊销	742.56	1,485.12	1,485.12	...	1,008.99	252.25	-
减：资本性支出	1,943.22	2.14	1.28	...	-	-	-
减：营运资金变动	787.62	117.72	-941.75	...	-0.77	1.61	-
加：营运资金收回	-	-	-	...	-	-	1,009.52
五、净现金流量	-1,791.80	1,870.86	3,626.66	...	2,236.24	537.21	1,009.52

#### 4) 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率  $r$  选取加权平均资本成本估价模型（WACC）确定。

运用 WACC 模型计算加权平均资本成本，具体过程见下表：

序号	项目	2020年7-12月	2021年-2023年	2024年及以后预测期
	一、计算 RD			
①	有息负债利率成本 (RD):	4.35%	4.35%	4.35%
	二、计算 RE			
②	无风险报酬率	3.25%	3.25%	3.25%
③	ERP	6.74%	6.74%	6.74%
④	Beta 系数	1.0850	1.0383	0.9916
⑤	企业特定风险	6.00%	6.00%	6.00%
⑥=②+③ ×④+⑤	股东权益要求的回报率 (RE)	16.57%	16.25%	15.94%
	三：计算企业加权平均资本成本			
⑦	所得税税率	0%	12.5%	25.0%
⑧	$D \times (1-T) / (D+E)$	34.43%	30.13%	25.82%
⑨	$E / (D+E)$	65.57%	65.57%	65.57%
⑩=⑧*① +⑨*⑥	四、WACC 计算结果	12.36%	11.97%	11.57%

加权平均资本成本 2020 年 7 月-12 月为 12.36%，2021 年-2023 年为 11.97%，2024 年及以后为 11.57%。

#### 5) 股东全部权益的计算

##### ① 溢余资产、非经营性资产（负债）净额

截至评估基准日，甘肃富蓝耐的溢余资产和非经营性资产（负债）具体如下表所示：

科目	账面价值	评估值	备注
溢余资产合计	-	-	
预付账款	15.36	15.36	非经营性资产

科目	账面价值	评估值	备注
非经营性资产合计	15.36	15.36	
其他应付款	449.83	449.83	非经营性负债
非经营性负债合计	449.83	449.83	

非经营性资产（负债）以核实后账面价值确定评估价值。

### ② 付息债务价值

经分析，评估基准日的付息负债为 10,514.45 万元。

### ③ 股东全部权益价值

甘肃富蓝耐于评估基准日的股东全部权益价值主要计算过程如下表：

项目	2020年 7-12月	2021年	2022年	2023年 -2032年	2033年	2034 年4月	期末
净现金流量	-1,791.80	1,870.86	3,626.66	...	2,236.24	537.21	1,009.52
折现率	12.3600%	11.9700%	11.9700%	...	11.57%	11.57%	11.57%
折现期	0.25	1.00	2.00	...	13.00	13.62	13.75
折现系数	0.9713	0.8931	0.7976	...	0.2409	0.2250	0.2220
折现额	-1,740.38	1,670.86	2,892.63	...	538.71	120.87	224.11
溢余及非经营性资产（负债）净额							-434.47
企业整体价值							14,244.75
付息债务价值							10,514.45
股东全部权益价值							3,730.30

### 3. 评估结论

甘肃富蓝耐的股东全部权益的市场价值为 3,730.30 万元，较账面价值减少 2,371.52 万元，减值率为 38.87%。

4. 甘肃富蓝耐股权转让交易定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不涉及低价转让

在本次评估过程中，资产评估机构根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，选用的参照数据、资料可靠，相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场

通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。

综上，甘肃富蓝耐股权转让交易定价公平、合理，符合相关法律、法规及紫光环保的《公司章程》的规定，不涉及低价转让。

**(三) 结合上述股权、债权转让协议的主要条款以及转让后紫汇公司对甘肃富蓝耐的经营计划，补充披露紫汇公司接受本次转让的原因、是否具备商业实质，转让双方是否存在其他应披露而未披露的协议或利益安排，未来有无发生重大诉讼、仲裁或潜在纠纷的风险**

**1. 股权、债权转让协议的主要条款**

紫光环保与紫汇资产于 2021 年 4 月 30 日签署了股权转让协议。根据协议，基于未来经营发展的需要，乙方（紫汇资产）有意按照本协议约定的条件及条款受让甲方（紫光环保）持有的标的公司（甘肃富蓝耐）70%的股权。双方确认，甲方（紫光环保）对标的公司（甘肃富蓝耐）持有的 11,750.33326 万元债权一并转让给乙方（紫汇资产）。浙江汉蓝环境科技有限公司以其持有的标的公司（甘肃富蓝耐）21.426%股权，就前述标的公司（甘肃富蓝耐）对甲方（紫光环保）债务中的 1,971.20 万元的债务（本金及利息）提供了股权质押。双方同意，甲方（紫光环保）享有的质权附随主债权一并转让给乙方（紫汇资产）。

**2. 转让后紫汇公司对甘肃富蓝耐的经营计划**

紫汇公司受让甘肃富蓝耐后，甘肃宏汇经营情况未见明显好转。鉴于甘肃富蓝耐因受甘肃宏汇生产经营不佳、停产时间较长而长期经营不佳，紫汇公司计划不再运营甘肃富蓝耐。甘肃富蓝耐已向甘肃宏汇发出《解除合同通知书》，并就拖欠水费事宜提起诉讼，要求确认合同解除并支付水费。

**3. 紫汇公司接受本次转让的原因、是否具备商业实质**

紫汇公司为杭钢集团的全资子公司，主要从事资产管理，在资产管理方面具有丰富经验。鉴于甘肃富蓝耐受其主要客户停产影响导致经营情况不佳，且债务负担较重，紫汇公司拟代表杭钢集团承接紫光环保持有的甘肃富蓝耐股权，与甘肃宏汇协商项目后续运营事项，借助杭钢集团的资源优势并积极寻求拓展其他客户以改善甘肃富蓝耐经营状况，因此，由紫汇公司按照前述评估价值接受本次转让，具备商业实质。



4. 转让双方是否存在其他应披露而未披露的协议或利益安排，未来有无发生重大诉讼、仲裁或潜在纠纷的风险

对于甘肃富蓝耐股权及债权转让事项，紫光环保及紫汇资产不存在其他应披露而未披露的协议或利益安排，预计未来不会发生重大诉讼、仲裁或潜在纠纷的风险。紫光环保及紫汇公司已对本次股权转让相关事宜作出如下承诺：

“1、本公司已提供关于该次股权及债权转让的全部文件，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；

2、本公司提供的上述文件均真实、准确、完整；

3、若违反上述承诺，由本公司承担因此而引发的相关各方的全部损失。”

**(四) 报告期内标的资产其他应收款坏账准备计提的具体方法和计提金额依据，说明坏账准备计提是否充分、合理**

1. 紫光环保其他应收款坏账准备计提的具体方法和计提金额依据

紫光环保自 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则。紫光环保以共同风险特征为依据对其他应收款划分组合进行评估，紫光环保按款项性质对 2019 年末和 2020 年末其他应收款划分为以下组合：

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——紫光环保合并范围内关联往来组合	客户类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

2020 年、2019 年单项计提坏账准备的其他应收款为应收甘肃富蓝耐股权转让款及债权转让款，系编制模拟财务报表形成，单项计提坏账准备；划分为账龄组合的其他应收款按照预期信用损失率计提坏账准备。紫光环保其他应收款账龄组合的坏账计提比例如下：

账龄组合	坏账计提比例 (%)
其中：1 年以内	6.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00

5 年以上	100.00
-------	--------

## 2. 紫光环保其他应收款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司比较

紫光环保与同行业可比公司其他应收款坏账准备计提比例如下：

账龄	重庆水务	创业环保	武汉控股	海峡环保	国中水务	紫光环保
1 年以内	未披露	项目保证金账龄组合：0.05%；其他账龄组合：0.10%	5%	4.35%	水务类 0.5%；非水务类：3%	6%
1-2 年	未披露		10%	9.50%	水务类 0.5%；非水务类：5%	10%
2-3 年	未披露		30%	29.25%	水务类 0.5%；非水务类 10%	30%
3-4 年	未披露		50%	49.00%	水务类 0.5%；非水务类 20%	50%
4-5 年	未披露		70%	83.75%	水务类 0.5%；非水务类 50%	80%
5 年以上	未披露		100%	100.00%	水务类 100%；非水务 100%	100%

同行业可比上市公司其他应收款坏账准备计提比例按照是否为保证金、是否为水务类等进行区分，不同类型的其他应收款坏账准备计提比例不同。紫光环保未按照其他应收款类型设置不同坏账准备计提比例，计提比例更为谨慎。

综上，紫光环保与同行业可比上市公司相比，坏账准备计提比例更为谨慎。

## 3. 紫光环保其他应收款余额及坏账准备计提情况

项目	2021. 9. 30			2020. 12. 31			2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
单项计提坏账准备				13,749.75			13,098.66		
按组合计提坏账准备	743.90	271.81	36.54%	448.06	203.39	45.39%	555.19	237.95	42.86%
合计	743.90	271.81	36.54%	14,197.81	203.39	1.43%	13,653.85	237.95	1.74%

### (1) 单项计提坏账准备的其他应收款情况

报告期内，紫光环保单项计提坏账准备的其他应收款主要为甘肃富蓝耐股权转让款及债权转让款。紫光环保于 2021 年 4 月 30 日与紫汇资产签订《浙江富春紫光环保股份有限公司与浙江紫汇资产管理有限公司关于甘肃富蓝耐环保水务有限责任公司之股权转让协议》，紫光环保将持有的甘肃富蓝耐全部股权作价 2,611.21 万元转让给紫汇资产，同时紫光环保将对甘肃富蓝耐的债权 11,750.33

万元一并转让给紫汇资产。转让后紫光环保下属资产范围发生变化。为完整反映紫光环保报告期内的财务状况及经营成果，并满足紫光环保财务数据的可比性需求，本次交易按照报告期初上述资产剥离及债权转让已完成编制了模拟财务报表，即相关债权在报告期初已经存在，为编制模拟报表产生所产生。相关其他应收款项已于 2021 年 9 月 30 日前全部收回。

(2) 采用组合计提坏账准备的其他应收款情况

报告期内，采用组合计提坏账准备的其他应收款项性质分类如下：

款项性质	2021. 9. 30	2020. 12. 31	2019. 12. 31
押金保证金	607. 56	406. 42	498. 73
应收暂付款	42. 30	35. 08	53. 13
备用金	91. 81	5. 24	3. 29
其他	2. 22	1. 32	0. 04
合计	743. 90	448. 06	555. 19

报告期各期末，紫光环保采用组合计提坏账准备的其他应收款账面余额分别为 555.19 万元、448.06 万元、743.90 万元，已计提坏账准备比例为 42.86%、45.39%、36.54%。其中，主要为押金保证金，分别占采用组合计提坏账准备的其他应收款账面余额的比例分别为 89.83%、90.71%、81.67%。押金保证金主要为政府实施方，可收回风险较低。

综上，报告期内紫光环保其他应收款坏账准备计提的具体方法符合企业会计准则的相关规定，坏账准备计提充分、合理。

**(五) 核查程序**

1. 获取评估报告，了解相关计算过程；
2. 检查股权转让协议，评价转让定价是否合理；
3. 访谈紫光环保财务负责人，了解其他应收款核算的相关会计处理；
4. 获取紫光环保报告期各期末其他应收款余额账龄明细表，复核款项性质、账龄划分是否准确，查询账簿记录与实际是否相符；
5. 了解紫光环保其他应收款坏账计提政策，评价其合理性，获取期末其他应收款坏账准备计提明细表，复核相关组合分类和坏账准备计算过程，复核其他应收款相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定；

6. 对紫光环保其他应收款项的坏账准备计提政策与同行业可比公司进行比较。

#### **(六) 核查意见**

经核查，我们认为：

1. 甘肃富蓝耐股权转让交易定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不涉及低价转让。

2. 紫光环保将甘肃富蓝耐项目转让给紫汇公司进行后续资产管理及处置，具有商业合理性。该次股权转让具备商业实质。转让双方不存在其他应披露而未披露的协议或利益安排，预计未来不会发生重大诉讼、仲裁或潜在纠纷的风险。

3. 报告期内紫光环保其他应收款坏账准备计提的具体方法符合企业会计准则的相关规定，坏账准备计提充分、合理。

**七、申请文件显示，标的资产无形资产账面价值分别为 201,694.11 万元、216,213.91 万元、225,079.02 万元，占资产总额比重分别为 59.77%、61.55%、63.98%，无形资产中特许经营权占比金额在 95%以上。请你公司：1) 结合 BOT 模式业务流程，简要说明标的资产报告期内与特许经营权相关的会计处理情况，包括但不限于不同期间的会计科目核算、收入确认政策及时点、成本计量及结转等，以及相关会计处理是否符合企业会计准则规定；2) 补充披露特许经营权的相关减值准备计提是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

#### **(反馈意见第九题)**

回复：

**(一) 结合 BOT 模式业务流程，简要说明标的资产报告期内与特许经营权相关的会计处理情况，包括但不限于不同期间的会计科目核算、收入确认政策及时点、成本计量及结转等，以及相关会计处理是否符合企业会计准则规定**

#### **1. 紫光环保的 BOT 模式业务流程**

紫光环保主要通过特许经营模式或委托运营模式进行日常运营及生产。采用特许经营模式的项目主要通过 BOT、TOT 等模式开展。

BOT 模式下，通常由政府（或指定部门）通过特许经营协议，授予运营方承担污水处理设施项目的投融资、建设、运营。在特许经营期内，运营方拥有投资

建设污水处理设施的所有权和经营权，通过提供污水处理服务并向政府指定的有关部门收取相应服务费用，回收项目投融资和运营成本，并获得合理回报。特许经营期满后，运营方将污水处理设施无偿移交给政府（或指定部门）。另外，与企业签署的投资建设运营协议的运营模式也是 BOT 模式。

## 2. 与特许经营权相关的会计处理情况

### (1) 2019-2020 年度

根据《企业会计准则解释第 2 号》第五条的规定：公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。根据与特许经营权授予方签订的特许经营协议，按照约定的处理单价和双方确认的结算处理量，在获取双方确认的结算单时确认污水处理服务收入，按照实际发生的成本费用进行归集，并结转主营业务成本。紫光环保具体会计处理如下：

#### 1) 建造期间，归集特许经营权费用

借：无形资产-在建工程

    应交税费-应交增值税-进项税额

    贷：应付账款

借：应付账款

    贷：银行存款

借：无形资产-特许经营权

    贷：无形资产-在建工程

#### 2) 运营阶段，确认污水处理服务收入，并结转主营业务成本

##### ① 2019 年度

借：应收账款

    贷：主营业务收入

        应交税费-应交增值税-销项税额

借：主营业务成本

    贷：无形资产-特许经营权累计摊销

借：主营业务成本

    应交税费-应交增值税-进项税额

贷：应付职工薪酬、应付账款、存货-原材料、银行存款等

② 2020 年度

借：应收账款

贷：主营业务收入

应交税费-应交增值税-销项税额

借：主营业务成本

贷：无形资产-特许经营权累计摊销

借：合同履行成本

应交税费-应交增值税-进项税额

贷：应付职工薪酬、应付账款、存货-原材料、银行存款等

借：主营业成本

贷：合同履行成本

3) 运营期满，项目公司需要根据合同约定，对需要转移的资产进行检验，确保其符合合同规定的转移要求。因相关特许经营权已作为无形资产在特许期内摊销完毕，无需为移交进行会计处理。

(2) 2021 年 1-9 月

1) 建造期间按照履约进度确认建造服务收入

《企业会计准则解释第 14 号》规定：“社会资本方提供建造服务（含建设和改扩建，下同）或发包给其他方等，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》确定其身份是主要责任人还是代理人，并进行会计处理，确认合同资产。”该条规定明确，社会资本方是否确认建造服务收入，需要按新收入准则关于主要责任人与代理人的规定，判断社会资本方是否为主要责任人，如果社会资本方是主要责任人的，应该确认建造服务相关的收入。

在 PPP 项目中，社会资本方通常实质操盘并负责整个项目，承担了类似总包人的责任。无论社会资本方将建造服务是否外包给其他方，通常社会资本方需要对 PPP 项目的施工进度、工程管理、预算管理、安全管理以及最后的工程质量承担最终责任，属于“企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务”的情形。而站在政府方的角度，其也会认为社会资本方承担主要责任。因此，除非有充分的证据表明，社会资本方不是实质上 PPP 项目的总包负责人，不承担 PPP 项目各

类事项与问题的最终责任的，社会资本方应当按总额法确认建造服务收入。

紫光环保提供建造服务属于在某一时段履行的业务，按照履约进度确认收入，履约进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。同时按照累计投入金额归集合同履约成本，并按履约进度结转主营业务成本。紫光环保建造期间具体会计处理如下：

借：无形资产-合同资产

贷：主营业务收入

    应交税费-应交增值税-销项税额

借：合同履约成本

    应交税费-应交增值税-进项税额

    贷：应付职工薪酬、应付账款、存货-原材料、银行存款等

借：主营业成本

    贷：合同履约成本

借：无形资产-特许经营权

    贷：无形资产-合同资产

2) 运营阶段确认污水处理服务收入，并结转主营业务成本

紫光环保污水处理业务属于在某一时段履行的履约义务，根据与特许经营权授予方签订的特许经营协议，按照约定的处理单价和双方确认的结算处理量，在获取双方确认的结算单时确认污水处理服务收入，按照实际发生的成本费用进行归集，并结转主营业务成本。紫光环保具体会计处理如下：

借：应收账款

    贷：主营业务收入

        应交税费-应交增值税-销项税额

借：主营业务成本

    贷：无形资产-特许经营权累计摊销

借：合同履约成本

    应交税费-应交增值税-进项税额

    贷：应付职工薪酬、应付账款、存货-原材料、银行存款等

借：主营业成本

贷：合同履行成本

3) 运营期满，项目公司需要根据合同约定，对需要转移的资产进行检验，确保其符合合同规定的转移要求。因相关特许经营权已作为无形资产在特许期内摊销完毕，无需为移交进行会计处理。

综上所述，紫光环保的相关会计处理符合企业会计准则相关规定。

## (二) 补充披露特许经营权的相关减值准备计提是否充分

### 1. 特许经营权减值迹象分析

#### (1) 特许经营权减值迹象的判断标准

紫光环保在资产负债表日根据内部及外部信息判断特许经营权是否存在减值迹象。根据《企业会计准则第8号—资产减值》第五条规定，“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。”

紫光环保污水处理项目减值迹象确定标准为：有迹象表明污水处理项目的经济绩效已经低于或者将低于预期，如污水处理项目所创造的净现金流量或者实现的营业利润远低于预计金额；污水处理项目自运营之后发生持续经营亏损等。

### 2. 特许经营权效益情况减值迹象分析

序号	公司简称	截至2021年9月30日特许经营权价值	运营指标	2021年1-9月	2020年度	2019年度	合计	营业利润完成率
1	浦江紫光	33,892.04	预计营业利润	1,039.45	890.37	741.50	2,671.32	127.97%
			实际营业利润	2,261.70	422.70	734.07	3,418.47	
2	临海紫光	31,035.13	预计营业利润	503.70	277.27	366.31	1,147.28	103.82%



			实际营业利润	838.47	182.86	169.83	1,191.16	
3	瑞安紫光	27,724.82	预计营业利润	1,061.47	1,300.86	867.07	3,229.40	82.62%
			实际营业利润	868.65	1,265.26	534.10	2,668.01	
4	襄阳紫光	18,929.71	预计营业利润	1,544.62	1,954.91	1,389.45	4,888.98	128.64%
			实际营业利润	1,923.23	2,520.27	1,845.88	6,289.38	
5	宿迁紫光	13,831.94	预计营业利润	686.27	925.65	985.80	2,597.72	39.69%
			实际营业利润	151.09	234.48	645.58	1,031.15	
6	开化紫光	12,334.73	预计营业利润	197.66	167.31	111.43	476.40	53.87%
			实际营业利润	117.76	84.60	54.28	256.64	
7	青田紫光	10,196.88	预计营业利润	199.01	-6.21	-180.02	12.78	5880.05%
			实际营业利润	214.47	187.70	349.30	751.47	
8	遂昌紫光	8,831.61	预计营业利润	211.19	119.06	-126.76	203.49	307.62%
			实际营业利润	296.90	176.30	152.78	625.98	
9	宣城紫光	7,823.48	预计营业利润	518.83	600.03	448.60	1,567.47	213.53%
			实际营业利润	958.39	1,349.64	1,039.00	3,347.03	
10	三门紫光	7,604.69	预计营业利润	336.48	395.09	344.02	1,075.59	107.22%
			实际营业利润	391.17	371.10	390.94	1,153.21	
11	宿迁洋河紫光	6,957.61	预计营业利润	49.36	1.33	-25.05	25.65	-2062.27%
			实际营业利润	-145.47	-206.18	-177.27	-528.92	
12	福州紫光	6,483.45	预计营业利润	248.05	70.38	-101.56	216.87	648.98%
			实际营业利润	369.03	556.75	481.65	1,407.43	
13	宁波紫光	5,076.47	预计营业利润	73.05	203.01	207.93	483.98	755.81%
			实际营业利润	820.81	1,218.84	1,618.33	3,657.98	
14	常山紫光	4,882.94	预计营业利润	198.53	200.78	131.96	531.27	205.24%
			实际营业利润	507.17	286.99	296.24	1,090.40	
15	盱眙紫光	3,496.56	预计营业利润	287.86	356.38	329.87	974.11	127.65%
			实际营业利润	299.36	470.55	473.54	1,243.45	
16	桐庐紫光	3,459.40	预计营业利润	59.96	42.77	5.31	108.03	-55.49%
			实际营业利润	20.10	-33.95	-46.10	-59.95	

17	凤阳紫光	3,292.25	预计营业利润	460.55	614.06	468.27	1,542.88	99.25%
			实际营业利润	418.11	675.28	437.87	1,531.26	
18	龙游紫光	3,258.81	预计营业利润	97.48	62.20	-3.06	156.62	139.43%
			实际营业利润	100.41	83.43	34.53	218.37	
19	德清紫光	2,554.65	预计营业利润	92.60	114.62	-64.15	143.07	15.46%
			实际营业利润	58.50	31.18	-67.56	22.12	
20	松阳紫光	1,897.07	预计营业利润	602.28	748.79	712.90	2,063.97	150.40%
			实际营业利润	869.91	1,198.57	1,035.76	3,104.24	
21	象山紫光	1,444.42	预计营业利润	388.07	507.98	493.14	1,389.19	161.81%
			实际营业利润	640.44	854.09	753.28	2,247.81	

浦江紫光、临海紫光、瑞安紫光、襄阳紫光、青田紫光、遂昌紫光、宣城紫光、三门紫光、福州紫光、宁波紫光、常山紫光、盱眙紫光、凤阳紫光、龙游紫光、松阳紫光、象山紫光最近三年连续盈利，营业利润完成情况较好，不存在减值迹象。

宿迁紫光、开化紫光虽然报告期连续盈利，但营业利润完成情况较差，宿迁洋河紫光、桐庐紫光、德清紫光报告期存在运营亏损，营业利润完成情况未达预期，紫光环保基于谨慎起见，认为其存在减值迹象并执行减值测试。

### 3. 对存在减值迹象的特许经营权进行减值测试

#### (1) 减值测试方法

根据《企业会计准则第8号—资产减值》规定：“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”“资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。”

“资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。”

特许经营权预计未来现金流量现值，按照各个项目公司无形资产在持续经营过程中所产生的预计未来现金流量，采用加权平均资本成本确定的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。影响各个项目公司无形资产预计未来现金流量现值的因素包括：历史来水情况、设计处理量、保底处理量、项目所在地实际情况及未来规划情况和折现率等。

## (2) 减值测试

### 1) 预计未来现金流量现值

紫光环保根据特许经营协议约定、公司资本结构及实际运营数据等信息，预测特许经营期限内各污水处理项目的历史来水情况、设计处理量、保底处理量、项目所在地实际情况及未来规划情况和折现率等参数，预测存在减值迹象的污水处理项目特许经营期内的现金流量现值。

### 2) 资产公允价值减处置费用后的净额

紫光环保历史上曾因市政规划调整而政府回购特许经营权的情况如下：

由于桐庐瑶琳水厂所处瑶琳镇林场区块已规划作为 2022 年杭州亚运会马术比赛场地，瑶琳镇人民政府提出终止特许经营，富春江紫光于 2020 年 4 月与桐庐县瑶琳镇人民政府签订《桐庐县瑶琳镇林场新区供水工程项目非期满终止补偿协议》，桐庐县瑶琳镇人民政府向富春江紫光补偿投资余额 1,051.93 万元、补偿金 525.96 万，共计 1,577.89 万元。其中投资余额为：项目总投资-项目总投资\*（实际运营年限/特许经营期限），补偿金为：（项目总投资-项目总投资\*（实际运营年限/特许经营期限））\*50%。项目总投资由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《专项审计报告》（大华核字(2020)050175 号）作参考，桐庐瑶琳水厂账面无形资产-特许经营权价值为 990.59 万元。

宿迁紫光、开化紫光、宿迁洋河紫光、桐庐紫光、德清紫光与政府实施方签署的特许经营协议，均有非期满终止补偿标准，据此测算紫光环保公允价值减处置费用后的净额。

### 3) 减值测试结果

截至 2021 年 9 月 30 日，紫光环保对已识别出减值迹象的项目进行减值测试如下：

序号	公司名称	预计未来现金流量现值	资产公允价值减处置费用后的净额	预计可收回金额（孰高）	账面价值	是否减值
----	------	------------	-----------------	-------------	------	------

1	宿迁紫光	13,959.28	15,760.45	15,760.45	13,831.94	否
2	开化紫光	12,230.69	14,211.11	14,211.11	12,334.73	否
3	宿迁洋河紫光	6,985.85	6,985.85	6,985.85	6,957.61	否
4	桐庐紫光	3,461.92	3,457.04	3,461.92	3,459.40	否
5	德清紫光	2,609.41	3,587.66	3,587.66	2,554.65	否
	合计	39,085.53	44,002.11	44,006.99	39,138.33	

#### ① 宿迁紫光

报告期宿迁紫光营业利润未达到投资时的预计水平，主要系项目所属服务区内污水排放超过约定标准，导致药剂成本增加。该项目运营情况良好，污水处理量、收入均处于正常水平。按照目前污水处理单价及成本测算，截至 2021 年 9 月末，该项目预计未来现金流现值累计为 13,959.28 万元，非期满终止补偿标准测算该项目公允价值减处置费用后的净额为 15,760.45 万元，均高于无形资产账面净值 13,831.94 万元。

#### ② 开化紫光

报告期开化紫光营业利润相对投资时的完成率仅 53.87%，主要系开化县政府目前正在项目所属服务区内的芹江一桥上建设人行景观桥，其桥下的拦河大坝处于开闸放水状态，导致处理水量处于低位。根据开化县政府的工程进度安排，预计 2023 年初项目完成竣工验收，届时拦河大坝关闸，处理水量将会提高。

2020 年 7 月，开化紫光根据《开化县城市污水处理 PPP 项目污水处理服务协议》中的价格调整机制向业主提交了调价申请，申请将现污水处理单位价格 1.57 元/立方米调整至 1.6617 元/立方米，业主方已复函受理。开化紫光于 2022 年 1 月取得浙江环科环境研究院有限公司出具的《开化县城市污水处理 PPP 项目常规运营成本复核报告》，该报告认为已满足调价机制的条件，目前业主方正在履行内部决策程序。按新的处理单价测算，该项目未来实现的净利润和自由现金流量将会有较大提升。截至 2021 年 9 月末，该项目预计未来现金流现值累计为 12,230.69 万元，非期满终止补偿标准测算该项目公允价值减处置费用后的净额为 14,211.11 万元，按孰高原则预计可收回金额为 14,211.11 万元，高于无形资产账面净值 12,334.73 万元。

#### ③ 宿迁洋河紫光

报告期宿迁洋河紫光连续亏损主要系当地政府对污水处理项目所属服务区内管网建设滞缓，同时由于人力、化学药剂等运营成本显著增加，导致项目实际营业利润低于投资时预测营业利润。

2021年9月，宿迁洋河紫光根据《洋河新区污水厂提升改造 PPP 项目特许经营协议》和《洋河新区污水厂提升改造 PPP 项目污水处理服务协议》中的价格调整机制，向业主提交了调价申请，申请将现污水处理单位价格 1.87 元/立方米调整至 1.9088 元/立方米，业主方已复函受理。2021年12月，宿迁市洋河新区旅游交通建设局与宿迁洋河紫光、宿迁天园联合会计师事务所（普通合伙）签订《审计业务约定书》，宿迁市洋河新区旅游交通建设局委托宿迁天园联合会计师事务所（普通合伙）对宿迁洋河紫光申报的《关于调整污水处理服务费单价的报告》中的调价公式中的系数和各成本项进行审计，截至本说明出具日，审计尚在进行中，审计完成后业主方开始履行内部决策程序。按新的处理单价测算，该项目未来实现的净利润和自由现金流量将会有较大提升。截至 2021 年 9 月末，该项目预计未来现金流现值累计为 6,985.85 万元，非期满终止补偿标准测算该项目公允价值减处置费用后的净额为 6,985.85 万元，均高于无形资产账面净值 6,957.61 万元。

#### ④ 桐庐紫光

2019 年和 2020 年桐庐紫光根据实际运营情况对部分运营设备进行必要的改进，导致材料成本支出增加，2021 年 1-9 月桐庐紫光通过运营环节优化、加强成本管控等一系列措施降本增效，已经开始盈利。该项目正进行扩建，2021 年 9 月桐庐紫光与分水镇人民政府签订《桐庐县分水镇下白沙污水处理（TOT）项目特许经营协议之三期扩建项目补充协议》，总投资额 4,424.84 万元，运营服务单价 2.475 元/吨，2021 年 12 月开始建设，预计于 2022 年 12 月开始运营。预计完成扩建后，该项目未来实现的净利润和自由现金流量将会有较大提升。截至 2021 年 9 月末，该项目预计未来现金流现值累计为 3,461.92 万元，非期满终止补偿标准测算该项目公允价值减处置费用后的净额为 3,457.04 万元，按孰高原则预计可收回金额为 3,461.92 万元，高于无形资产账面净值 3,459.40 万元。

#### ⑤ 德清紫光

报告期德清紫光未能达成预期收益，主要系当地政府对污水处理项目所属服务区内管网建设滞缓，导致实际处理水量不达预期。同时由于市政污水进水中含有大量工业污水，约占 80%，化学药剂等运营成本支出显著增加，导致项目实际营业利润低于预测营业利润。

2020 年 12 月，德清紫光根据《德清县新安镇污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》中的价格调整机制，向业主提交了调价申请，申请将现污水处理单位价格 2.10 元/吨调整至 2.405 元/吨、先印染废水深度预处理单位价格 0.819 元/吨调整至 0.928 元/吨，业主方已复函受理。目前业主方正在履行内部决策程序。按新的处理单价测算，该项目未来实现的净利润和自由现金流量将会有较大提升。截至 2021 年 9 月末，该项目预计未来现金流现值累计为 2,609.41 万元，非期满终止补偿标准测算该项目公允价值减处置费用后的净额为 3,587.66 万元，均高于无形资产账面净值 2,554.65 万元。

#### 4. 特许经营权减值准备计提情况与同行业可比公司比较

报告期内，同行业可比公司重庆水务、武汉控股、国中水务未计提特许经营权减值准备，创业环保、海峡环保 2020 年基于对未来经营情况的预计对特许经营权计提减值准备比例分别为 0.24%、0.20%，其余期间未计提特许经营权减值准备。

### (三) 核查程序

1. 访谈紫光环保财务负责人，了解 BOT 模式业务流程，以及与特许经营权相关的会计处理情况；

2. 取得紫光环保项目公司预计营业利润情况，与实际营业利润比较，检查特许经营权是否存在减值迹象；

3. 访谈紫光环保运营部负责人，了解存在减值迹象的项目公司运营情况；

4. 复核存在减值迹象的项目公司现金流量预测过程的关键参数。

### (四) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 紫光环保报告期内与特许经营权相关的会计处理符合企业会计准则的规定。

2. 紫光环保按照企业会计准则的规定对无形资产—特许经营权进行合理的减值测试，均未发生减值，故未计提减值准备。

八、申请文件显示，报告期各期，标的资产其他应付款分别为 118,984.94 万元、139,377.75 万元和 91,986.94 万元，其他应付款的主要款项为关联方资金借款及相关利息。关联方资金拆借主要来源于杭钢集团和杭钢股份，交易完成后，杭钢集团和杭钢股份将不再直接持有标的资产的股权。请你公司补充披露：1) 报告期其他应付款的具体构成，包括但不限于形成原因、余额、期限、利息支付及偿付安排；2) 相关拆借资金的用途、必要性、公允性以及未来付款计划及资金安排，大额资金拆借是否影响标的资产的独立性，标的资产融资渠道是否存在限制。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第十条）

回复：

（一）报告期其他应付款的具体构成，包括但不限于形成原因、余额、期限、利息支付及偿付安排

1. 其他应付款构成情况

报告期，紫光环保其他应付款具体构成如下：

项 目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31
应付股利			
普通股股利	820.00	20,930.00	307.13
其他应付款			
拆借款	88,186.63	115,779.71	116,231.02
押金保证金	2,257.09	2,199.67	2,045.88
应付暂收款	467.04	339.02	300.32
应付租金	144.55	42.00	84.00
应付备用金	18.96	8.01	3.89
其他	92.67	79.34	12.71
合 计	91,986.94	139,377.75	118,984.94

报告期内，紫光环保应付股利均已按期支付，其他应付款余额中主要为拆借款，余额占其他应付款比例分别为 97.94%、97.75%、96.73%，剩余其他应付款主要为押金保证金等款项，均为紫光环保日常经营所需正常款项。

## 2. 报告期拆借款形成原因、余额、期限、利息支付及偿付安排

(1) 2019 年末拆借款余额情况如下：

单位名称	拆借款本金	应付利息	余额合计	起始日	到期日	利率
杭钢股份	12,000.00		12,000.00	2019.6.28	2020.6.27	4.35%
杭钢股份	36,000.00		36,000.00	2019.9.3	2020.9.2	4.35%
杭钢股份	3,000.00		3,000.00	2019.10.15	2020.10.14	4.35%
杭钢股份	5,000.00		5,000.00	2019.12.9	2020.12.8	4.35%
杭钢股份	49,000.00		49,000.00	2019.12.24	2020.12.23	4.35%
杭钢股份	5,000.00		5,000.00	2019.12.26	2020.12.25	4.35%
浙江德清杭钢富春再生科技有限公司	5,000.00		5,000.00	2016.3.24	2020.12.10	4.35%
浙江华洲环保科技有限公司	1,119.30	111.72	1,231.02	2019.1.1	2019.12.31	4.35%
合计	116,119.30	111.72	116,231.02			

(2) 2020 年末拆借款余额情况如下：

单位名称	拆借款本金	应付利息	余额合计	起始日	到期日	利率
杭钢股份	29,500.00		29,500.00	2020.6.29	2021.6.28	4.35%
杭钢股份	85,000.00		85,000.00	2020.12.10	2021.12.9	4.35%
浙江华洲环保科技有限公司	1,119.30	160.41	1,279.71	2020.1.1	2020.12.31	4.35%
合计	115,619.30	160.41	115,779.71			

(3) 2021 年 9 月末拆借款余额情况如下：

单位名称	拆借款本金	应付利息	余额合计	起始日	到期日	利率
杭钢集团	85,000.00	1,824.76	86,824.76	2021.4.28	2022.4.27	4.35%
浙江华洲环保科技有限公司	1,119.30	197.33	1,316.63	2021.1.1	2021.12.31	4.35%
林景平	44.00	1.24	45.24	2021.2.10	未约定	4.35%
合计	86,163.30	2,023.33	88,186.63			



### 3. 拆借款形成原因、利息支付及偿付安排

杭钢集团和杭钢股份拆借款，系紫光环保控股股东根据紫光环保及其子公司的资金需求情况进行的资金支持。紫光环保及其子公司根据自身的经营性现金流情况，在借款到期日之前按期向控股股东归还拆借款及利息。

浙江华洲环保科技有限公司持有紫光环保子公司桐庐紫光 39%股权的股东，拆借款系桐庐紫光根据项目资金投资需要，股东双方按照持股比例进行资金支持，后续根据桐庐紫光的经营现金流情况归还拆借款。

林景平持有紫光环保子公司盱眙紫光 10%股权的股东，拆借款系盱眙紫光根据项目资金投资需要，股东双方按照持股比例进行资金支持，后续根据盱眙紫光的经营现金流情况归还拆借款。

### **(二) 相关拆借资金的用途、必要性、公允性以及未来付款计划及资金安排，大额资金拆借是否影响标的资产的独立性，标的资产融资渠道是否存在限制**

2019 年末，紫光环保拆借款余额为 116,231.02 万元，较 2018 年末增加 22,000.00 万元，出于子公司日常经营需要，新增拆借款全部用于子公司开发污水处理项目。其中，紫光环保 2019 年主要投入襄阳市鱼梁洲污水处理厂一级 A 提标改造项目、临海市城市污水处理厂扩（迁）建一期 PPP 项目、临海市城市污水处理厂二期扩建项目等。原母公司杭钢股份基于资金的统一调度和管理，向子公司提供资金支持。根据紫光环保与杭钢股份签订的《借款协议》，拆借资金利率参考全国银行间同业拆借中心公布一年期 LPR 为定价基准加计 20 个基点计 4.35%，利率水平公允。

2020 年末，紫光环保资金拆借款为 115,779.71 万元，较 2019 年末余额减少 451.31 万元，主要系公司运营现金流盈余、并增加银行借款归还拆借资金所致。

2021 年，杭钢股份将其持有的紫光环保 62.9525%、35%股权分别出售给杭钢集团、菲达环保，于 2021 年 4 月办妥股权变更登记手续，同时收回拆借款 11.45 亿元及其利息，杭钢集团同步提供资金支持，拆借资金利率仍按照前述方式确定。

除截至 2021 年 9 月末存续的拆借款外，紫光环保后续未新增向杭钢集团的拆借款项，紫光环保拟根据协议约定在相关拆借款到期后向杭钢集团归还拆借资金。本次重组完成后，紫光环保成为菲达环保的控股子公司。菲达环保将根据《上

市公司治理准则》《浙江菲达环保科技股份有限公司章程》《关联交易管理制度》等独立性的相关要求，减少并规范与杭钢集团之间的关联交易。杭钢集团已经出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，资金拆借不会对菲达环保以及紫光环保的独立性产生不利影响。

截至 2022 年 3 月 16 日，紫光环保银行贷款授信额度 184,943.35 万元，授信额度充足。本次重组完成后，紫光环保作为菲达环保的控股子公司，将借助菲达环保进一步拓宽融资渠道。紫光环保不存在融资渠道受限的情形。

### （三）核查程序

1. 取得紫光环保报告期其他应付款具体构成及拆借资金相关合同；
2. 访谈财务负责人，了解拆借资金的用途、必要性、公允性、偿付安排及融资渠道；
3. 取得紫光环保银行授信额度相关资料。

### （四）核查意见

经核查，紫光环保资金拆借款，主要系紫光环保根据其以及其下属子公司的资金需求情况向控股股东借款，并向子公司小股东等比例借款所致。相关拆借资金的用途合理，具有必要性、公允性，未来将逐步减少并规范与控股股东的资金拆借。上述资金拆借不影响紫光环保的独立性，紫光环保融资渠道不存在受限制的情况。

**九、申请文件显示,1) 报告期内标的资产经营活动现金流量净额为 16,271.08 万元、30,485.63 万元和 21,696.05 万元,远高于同期净利润金额 10,093.42 万元、11,037.44 万元和 10,457.18 万元;2) 投资活动产生的现金流量净额为-17,618.35 万元、-20,439.00 万元和 1,314.10 万元,筹资活动产生的现金流量净额为-2,729.61 万元、-13,506.43 万元和 -25,071.25 万元。请你公司补充披露:1) 报告期内经营活动现金流量净额波动较大原因,并分析经营活动现金流量与当期收入、利润的差异原因及合理性;2) 报告期内上述现金流量净额与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关系是否相符,投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。(反馈意见第十二条)**

回复：

**(一) 报告期内经营活动现金流量净额波动较大原因，并分析经营活动现金流量与当期收入、利润的差异原因及合理性**

1. 报告期内经营活动现金流量净额波动较大原因，经营活动现金流量与当期收入的差异原因及合理性

报告期内，紫光环保经营活动现金流量净额分别为 16,271.08 万元、30,485.63 万元和 21,696.05 万元，变动金额分别为 14,214.54 万元和-1,557.56 万元，变动幅度分别为 87.36%和-5.11%，其中 2020 年现金流量净额波动较大，主要为销售商品、提供劳务收到的现金和收到其他与经营活动有关的现金变动影响。

(1) 报告期各期，紫光环保营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的差异情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	55,528.08	60,412.97	49,015.93
当期营业收入②	63,200.70	51,639.25	48,184.47
销售收现与营业收入的差异金额①-②	-7,672.62	8,773.72	831.46
销售收现比率①/②	0.88	1.17	1.02

报告期内，紫光环保销售收现比分别为 1.02、1.17 和 0.88，其中 2020 年偏高，2021 年 1-9 月偏低，主要受应收账款回款情况影响。报告期应收账款余额分别为 15,426.29 万元、15,485.44 万元和 26,178.16 万元，2021 年 9 月末增加较多主要由于紫光环保设备销售收入回款较慢；另外污水处理业务规模持续增长，但受限于政府单位内部资金拨付审批流程，存在回款延迟的情况，另外部分项目与客户按年度结算收取货款，导致经营活动现金流波动较大且与净利润存在差异，符合紫光环保的实际经营情况，紫光环保不存在营运资金短缺风险。

(2) 收到其他与经营活动有关的现金变动

报告期内，紫光环保收到其他与经营活动有关的现金分别为 2,073.69 万元、8,620.30 万元和 6,137.32 万元，其中 2020 年比上年同期增加较多主要为收到开化城市污水处理厂清洁排放中央补助 3,000.00 万元和遂昌污水处理厂清排改造项目补助 2,000.00 万元。

## 2. 经营活动现金流量与当期利润的差异原因及合理性

### (1) 报告期内，紫光环保净利润调整至经营活动产生的现金流量明细表

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
净利润	10,457.18	11,037.44	10,093.42
资产减值准备	674.45	-77.39	451.38
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	369.49	199.09	190.68
无形资产摊销	10,670.12	12,471.63	11,005.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-0.17	-675.00	0.00
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	9.16	2.70	0.25
财务费用(收益以“-”号填列)	2,782.74	2,457.21	1,641.00
投资损失(收益以“-”号填列)	-237.74	-681.98	-621.47
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-152.43	0.48	-100.32
存货的减少(增加以“-”号填列)	-1,835.13	233.85	-186.08
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-8,674.10	-3,615.16	-6,762.13
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	7,632.48	9,132.78	559.28
经营活动产生的现金流量净额	21,696.05	30,485.63	16,271.08

### (2) 主要差异原因及合理性分析

报告期内，紫光环保经营活动现金流量净额与当期利润的差异主要由于折旧与摊销非现金流因素、经营性应收项目和经营性应付项目的变动所致。具体情况如下：

1) 报告期各期，紫光环保折旧与摊销金额分别为 11,196.01 万元、11,998.41 万元、11,048.60 万元，上述费用系固定资产折旧、无形资产摊销，非现金流出，仅减少当期净利润，对当期经营活动现金流量净额无影响。

### 2) 报告期各期，紫光环保经营性应收项目的减少项目情况

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
应收账款的减少(增加以“-”填列)	-13,978.90	-632.12	-4,529.29
应收款项融资的减少(增加以“-”填列)	465.86	-76.43	-1,036.43
经营性其他应收款的减少(增加以“-”填列)	-497.27	686.04	-560.87

预付账款的减少（增加以“-”填列）	678.66	-704.51	423.86
初存目的为经营性活动且存期3个月以上的定期存款或票据保证金的减少（增加以“-”填列）	1,908.93	-902.48	360.41
其他流动资产的减少（增加以“-”填列）	2,144.82	-2,019.16	372.57
其他经营性非流动资产的减少（增加以“-”填列）	290.15	0.00	-1,419.40
其他经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	313.65	33.50	-372.98
合计	-8,674.10	-3,615.16	-6,762.13

经营性应收项目的减少金额主要受应收账款、其他流动资产的影响。应收账款增加详见本说明九（一）1。其他流动资产变动主要受期末待抵扣增值税进项税影响，报告期各期分别为2,799.70万元、4,730.60万元和2,659.48万元。

### 3) 报告期各期，紫光环保经营性应付项目的增加项目情况

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
经营性应付账款的增加（减少以“-”填列）	5,989.77	994.85	-781.02
经营性其他应付款的增加（减少以“-”填列）	166.50	995.99	1,468.07
合同负债的增加（减少以“-”填列）	-1,122.76	2,319.50	0.00
递延收益的增加（减少以“-”填列）	2,778.94	5,178.43	-202.45
其他经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-179.98	-356.00	74.69
合计	7,632.48	9,132.78	559.28

经营性应付项目的增加金额主要受经营性应付账款、合同负债、递延收益的影响。经营性应付账款增加，主要系2021年紫光环保根据自身需要，期末部分款项仍在信用期内暂未支付。合同负债变动主要由于紫光环保2020年预收龙游白鸽建设投资有限公司针对龙游湖镇镇污水处理厂提标改造工程的货款，2021年根据工程进度确认收入。递延收益增加，系紫光环保报告期内收到与资产相关的政府补助分别为0.00万元、5,584.38万元和3,208.32万元，摊销金额分别为202.45万元、405.95万元和429.38万元。

## （二）报告期内上述现金流量净额与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关系是否相符，投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性

1. 报告期内上述现金流量净额与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关系是否相符

(1) 主要经营活动产生的现金流量与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关系

1) 销售商品、提供劳务收到的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
营业收入	63,200.70	51,639.25	48,184.47
应交税费-销项税额(销售商品业务)	6,509.80	6,612.88	6,252.80
应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产(期初-期末)	-10,226.87	-273.58	-5,100.78
预收账款、合同负债(期末-期初)	-446.56	1,600.50	-44.95
其他调整事项	-520.33	739.09	-275.61
合计	58,516.74	60,318.14	49,015.93
报表列示“销售商品、提供劳务收到的现金”	58,516.74	60,318.14	49,015.93
差异	0.00	0.00	0.00

2) 收到的税费返还

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
其他收益-增值税、土地使用税、印花税、房产税退税	338.38	1,475.83	1,349.74
其他收益-退役士兵创业就业税收优惠			3.60
所得税费用-汇算清缴退税			207.55
合计	338.38	1,475.83	1,560.89
报表列示“收到的税费返还”	338.38	1,475.83	1,560.89
差异	0.00	0.00	0.00

3) 购买商品、接受劳务支出的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
营业成本	42,223.88	31,166.18	29,095.94
加:进项税额(不含购建长期资产进项税、期间费用类进项税)	2,534.60	3,139.71	2,878.20
存货原值(期末-期初)	1,835.13	-233.85	-212.66
经营性应付账款(期初-期末)	-5,114.42	2,119.11	1,795.49
经营性预付款项(期末-期初)	-9.75	693.46	-423.86

减：以票据形式支付货款	-243.00		-124.00
成本中的工资、折旧摊销等	14,121.85	-16,620.27	-14,084.99
其他调整项目	17.38	-3.95	-68.37
合计	27,121.97	20,260.39	18,855.75
报表列示“购买商品、接受劳务支付的现金”	27,121.97	20,260.39	18,855.75
差异	0.00	0.00	0.00

#### 4) 支付给职工以及为职工支付的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
应付职工薪酬本期发放金额	6,576.21	9,667.29	8,249.86
应交税费-个人所得税减少	-149.25	45.46	-45.83
合计	6,725.46	9,621.83	8,295.69
报表列示“支付给职工以及为职工支付的现金”	6,725.46	9,621.83	8,295.69
差异	0.00	0.00	0.00

#### 5) 支付的各项税费

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
应交税费（期初减期末）	445.52	-436.24	-83.74
减：应交税费-个税（期初减期末）	149.25	-45.46	45.83
加：应交税费-增值税（销项减进项）	1,225.67	2,376.60	3,038.52
加：所得税费用	2,381.89	2,392.35	1,841.86
加：递延所得税资产（期末减期初）	152.43	-0.48	100.32
加：税金及附加	687.82	1,263.08	957.55
加：管理费用-残疾人保障金	25.76	19.96	58.85
合计	4,769.84	5,660.73	5,867.54
报表列示“支付的各项税费”	4,769.84	5,660.73	5,867.54
差异	0.00	0.00	0.00

上表可见，紫光环保的主要经营活动产生的现金流量与资产负债表、利润表中相关项目勾稽。

(2) 主要投资活动产生的现金流量与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关

系

1) 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
固定资产等长期资产本期减少	96.71	1,468.03	9.36
减：累计折旧/摊销本期减少	87.23	471.12	9.08
加：资产处置收益		675.00	
加：营业外收入--固定资产等长期资产报废收益	0.17	2.12	
减：营业外支出--固定资产等长期资产报废损失	9.16	4.82	0.25
合计	0.49	1,669.21	0.03
报表列示“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”	0.49	1,669.21	0.03
差异	0.00	0.00	0.00

2) 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
其他应收款-股权转让款本期减少	2,611.21		
报表列示“处置子公司及其他营业单位收到的现金净额”	2,611.21		
差异	0.00		

3) 收到其他与投资活动有关的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
投资性其他应收款本期减少	11,911.07	59.61	150.00
管网融资租赁租金收入	4,347.79	5,355.62	6,367.89
合计	16,258.87	5,415.23	6,517.89
报表列示“收到其他与投资活动有关的现金”	16,258.87	5,415.23	6,517.89
差异	0.00	0.00	0.00

4) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
固定资产原值本期增加	70.76	97.12	166.68
无形资产原值本期增加	19,535.23	27,786.57	22,454.66



减：借款利息资本化	526.39	629.61	1,086.74
其他非流动资产本期增加	-957.50	401.91	1,766.31
减：应付购置长期资产款本期增加	1,665.29	1,746.61	346.21
应交税费-购置固定资产进项税	564.84	1,584.07	998.28
减：存货领用计入长期资产			398.73
减：应收票据背书购买固定资产款项			267.98
合计	17,021.66	27,493.44	23,286.27
报表列示“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”	17,021.66	27,493.44	23,286.27
差异	0.00	0.00	0.00

#### 5) 支付其他与投资活动有关的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
投资性其他应收款本期增加	534.80	30.00	850.00
报表列示“支付其他与投资活动有关的现金”	534.80	30.00	850.00
差异	0.00	0.00	0.00

上表可见，紫光环保的主要投资活动产生的现金流量与资产负债表、利润表中相关项目勾稽。

(3) 主要筹资活动产生的现金流量与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关系

#### 1) 取得借款收到的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
短期借款收到现金	4,000.00		
长期借款收到现金	26,158.06		
合计	30,158.06		
报表列示“取得借款收到的现金”	30,158.06		
差异	0.00		

#### 2) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
其他应付款中收到筹资款	120,544.00	121,000.00	112,000.00

合计	120,544.00	121,000.00	112,000.00
报表列示“收到的其他与筹资活动有关的现金”	120,544.00	121,000.00	112,000.00
差异	0.00	0.00	0.00

### 3) 偿还债务支付的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
短期借款减少（期初-期末）	-4,000.43		
长期借款减少（期初-期末）	-20,326.19	14,661.59	2,889.27
短期借款收到现金	4,000.00		
长期借款收到现金	26,158.06		
短期借款利息的减少（期初-期末）	0.43		
长期借款利息的减少（期初-期末）	17.52	-20.59	87.73
一年内到期的非流动负债减少（期初-期末）	-4,555.26	-10,179.21	-199.46
一年内到期的非流动负债中利息减少（期初-期末）	-3.63	15.21	4.46
合计	1,297.80	4,477.00	2,782.00
报表列示“偿还债务支付的现金”	1,297.80	4,477.00	2,782.00
差异	0.00	0.00	0.00

### 4) 分配股利、利润或偿付利息支付的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
本期股利分配		20,000.00	15,000.00
应付股利（期初-期末）	20,110.00	-20,622.87	-307.13
财务费用-利息支出	2,689.00	3,034.94	3,116.05
计提利息	57.77	5.37	123.98
非付现股利分配		930.00	
合计	22,856.77	3,347.43	17,932.90
报表列示“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”	22,856.77	3,347.43	17,932.90
差异	0.00	0.00	0.00

5) 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
其他应付款中归还筹资款	151,618.74	126,682.00	94,014.72
合计	151,618.74	126,682.00	94,014.72
报表列示“支付其他与筹资活动有关的现金”	151,618.74	126,682.00	94,014.72
差异	0.00	0.00	0.00

上表可见，紫光环保的主要筹资活动产生的现金流量与资产负债表、利润表中相关项目勾稽。

2. 投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性

(1) 报告期内，紫光环保投资活动产生的现金流量如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.49	1,669.21	0.03
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,611.21		
收到其他与投资活动有关的现金	16,258.87	5,415.23	6,517.89
投资活动现金流入小计	18,870.56	7,084.44	6,517.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,021.66	27,493.44	23,286.27
支付其他与投资活动有关的现金	534.80	30.00	850.00
投资活动现金流出小计	17,556.46	27,523.44	24,136.27
投资活动产生的现金流量净额	1,314.10	-20,439.00	-17,618.35

紫光环保 2019 年度和 2020 年度投资活动产生的现金流量净额为负数，主要为购建无形资产支付的现金较多，无形资产原值增加的金额分别为 22,454.66 万元、26,568.89 万元。2019 年襄阳市鱼梁洲污水处理厂一级 A 提标改造项目、青田县金三角污水处理厂项目、宿迁市河西污水处理项目二期一阶段等投入运营；2020 年临海市城市污水处理厂扩（迁）建一期、宿迁市河西污水处理项目二期二阶段、临海市城市污水处理项目一期提标等投入运营。2021 年，仅凤阳县污水处理厂提标扩建项目和浦江县第二污水处理厂清洁排放改造项目建设期内，购建无形资产支付的现金同比下降，投资活动产生的现金流量净额为正数。

(2) 报告期内，紫光环保筹资活动产生的现金流量如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
取得借款收到的现金	30,158.06		
收到其他与筹资活动有关的现金	120,544.00	121,000.00	112,000.00
筹资活动现金流入小计	150,702.06	121,000.00	112,000.00
偿还债务支付的现金	1,297.80	4,477.00	2,782.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,856.77	3,347.43	17,932.90
支付其他与筹资活动有关的现金	151,618.74	126,682.00	94,014.72
筹资活动现金流出小计	175,773.32	134,506.43	114,729.61
筹资活动产生的现金流量净额	-25,071.25	-13,506.43	-2,729.61

报告期各期紫光环保筹资活动产生的现金流量净额均为负值的原因：2019年度主要系归还银行借款 2,782.00 万元和支付银行借款利息 2,992.07 万元，导致现金流出较多；2020 年度主要系支付浙江德清杭钢富春再生科技有限公司资金拆借款及利息 5,207.83 万元，归还银行借款 4,477.00 万元和支付银行借款利息 3,029.56 万元，导致现金流出较多；2021 年度主要系支付杭钢集团资金拆借款 35,500.00 万元，导致现金流出较多。紫光环保筹资活动产生的现金流量净额均为负值的原因合理。

### (三) 核查程序

1. 了解紫光环保现金流量表的编制方法，检查现金流量表的编制基础和编制过程，复核其编制的正确性，并对现金流量表各项目构成和变动情况进行分析；
2. 分析复核现金流量表中各项目与资产负债表、利润表相关会计科目的勾稽关系；
3. 了解报告期内现金流量项目变动的原因，以及最近一期经营性现金流量净额为负数的原因，并分析其合理性。

### (四) 核查意见

经核查，我们认为：


1. 报告期内经营活动现金流量净额波动较大原因合理，经营活动现金流量与当期收入、利润的差异原因具有合理性；
2. 报告期内现金流量净额与资产负债表、利润表中相关项目勾稽关系相符；

投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额为负具有合理性。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

二〇二二年三月二十一日