

前言

本报告基于《环境管理体系 审核指南 附加应用指南》(CRCB4029)、《环境管理

体系认证实施规则》(RB/T 214-2017)及《环境管理体系 审核指南》(GB/T 19001-2016)

标准的要求，对贵公司的环境管理体系进行了审核。

审核结果表明，贵公司环境管理体系符合上述标准的要求。

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核日期：2022-06-01

报告申请号：001

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

审核员：张行蓉

目 录

1. 目标与范围定义	1
------------------	---

1.1. 目标定义

1.1.1. 项目目标

1.1.1.1. 项目目标

1.1.1.2. 项目目标

1.1.1.3. 项目目标

1.1.1.4. 项目目标

1.1.1.5. 项目目标

1.1.1.6. 项目目标

1.1.1.7. 项目目标

1.1.1.8. 项目目标

1.1.1.9. 项目目标

1.1.1.10. 项目目标

1.1.1.11. 项目目标

1.1.1.12. 项目目标

1.1.1.13. 项目目标

1.1.1.14. 项目目标

1.1.1.15. 项目目标

1.1.1.16. 项目目标

1.1.1.17. 项目目标

1.1.1.18. 项目目标

1.1.1.19. 项目目标

1.1.1.20. 项目目标

1. 目标与范围定义

1.1. 目标定义

1.1.1. 产品信息

本研究的研究对象为TSS3.5太阳能水泵，具体信息如下：

表 1.1 产品基本信息表

基本信息	内容
生产厂家	浙江泰视泵业股份有限公司
产品重量	2.70kg
尺寸规格	
材料构成	叶轮、导叶、泵壳、耐压筒
包装材料及规格	木架、纸箱
工艺路线及类型	水泵制造设备制造

代表性如下：

时间、地理、技术

(1) 时间代表性

(2) 地理代表性

(3) 技术代表性

1.2.3.5 环境影响类型

表 1.2 环境影响类型指标

环境影响类型指标	影响类型指标单位	主要消耗物质
气候变化	kg CO ₂ -eq	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O...
初级能源消耗	MT _{ce}	硬煤, 褐煤, 天然气, ...
水资源消耗	kg	淡水, 地表水, 地下水, ...
酸化	kg SO ₂ -eq	SO ₂ , NO _x , NH ₃ ...
非生物资源消耗潜值	kg Sb-eq	铁, 锰, 铜, ...
温室气体	kg CO ₂ -eq	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, ...
温室气体合成	kg CO ₂ -eq	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, ...

注：温室气体排放量的核算按照《企业温室气体排放核算与报告方法》进行，温室气体以 CO₂ 为基准折算。各种温室气体排放量的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体的各种温室气体排放量可以各自乘以当量因子，累加得到气候变化指标总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：非生物资源消耗潜值的核算按照《非生物资源消耗潜值核算与报告方法》进行，非生物资源消耗潜值的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种非生物资源消耗潜值的各种非生物资源消耗潜值可以各自乘以当量因子，累加得到非生物资源消耗潜值总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：初级能源消耗的核算按照《企业能源消耗核算与报告方法》进行，初级能源消耗的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种初级能源消耗的各种初级能源消耗可以各自乘以当量因子，累加得到初级能源消耗总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：气候变化的核算按照《企业温室气体排放核算与报告方法》进行，气候变化的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种气候变化的各种温室气体排放量的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体的各种温室气体排放量可以各自乘以当量因子，累加得到气候变化指标总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：酸化的核算按照《企业温室气体排放核算与报告方法》进行，酸化的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种酸化的各种温室气体排放量的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体的各种温室气体排放量可以各自乘以当量因子，累加得到酸化指标总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：水资源的核算按照《企业水资源消耗核算与报告方法》进行，水资源的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种水资源的各种温室气体排放量的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体的各种温室气体排放量可以各自乘以当量因子，累加得到水资源消耗总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：非生物资源消耗潜值的核算按照《非生物资源消耗潜值核算与报告方法》进行，非生物资源消耗潜值的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种非生物资源消耗潜值的各种非生物资源消耗潜值的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种非生物资源消耗潜值的各种非生物资源消耗潜值可以各自乘以当量因子，累加得到非生物资源消耗潜值总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：温室气体排放量的核算按照《企业温室气体排放核算与报告方法》进行，温室气体排放量的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体排放量的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体的各种温室气体排放量可以各自乘以当量因子，累加得到温室气体排放总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

注：温室气体合成的核算按照《企业温室气体排放核算与报告方法》进行，温室气体合成的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体合成的核算按照各自的 GWP 折算成 CO₂ 当量，因此，各种温室气体的各种温室气体排放量可以各自乘以当量因子，累加得到温室气体合成总量（注：GWP 值参考 IPCC 第四次评估报告表 2.10 中 100 年 GWP 值）。

中国基础工业系统生命周期核心模型的行业平均能耗和CO₂排放因子

主要能源：交通運輸和基础原材料的消耗数据

在 Simapro 软件中建立的 40SS9.5 太阳能发电

的输入输出数据表

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

能源消耗和排放因子

2. 数据收集



主要数据来源：企业现场调查

产地：台州

基准年：2021

工艺设备：叶轮生产线

主要原料：叶轮毛坯材料

主要能耗：电力

技术补充措施：将叶轮毛坯材料每单生产、原料、磨削加工成叶轮

表 2-2 叶轮生产流程图

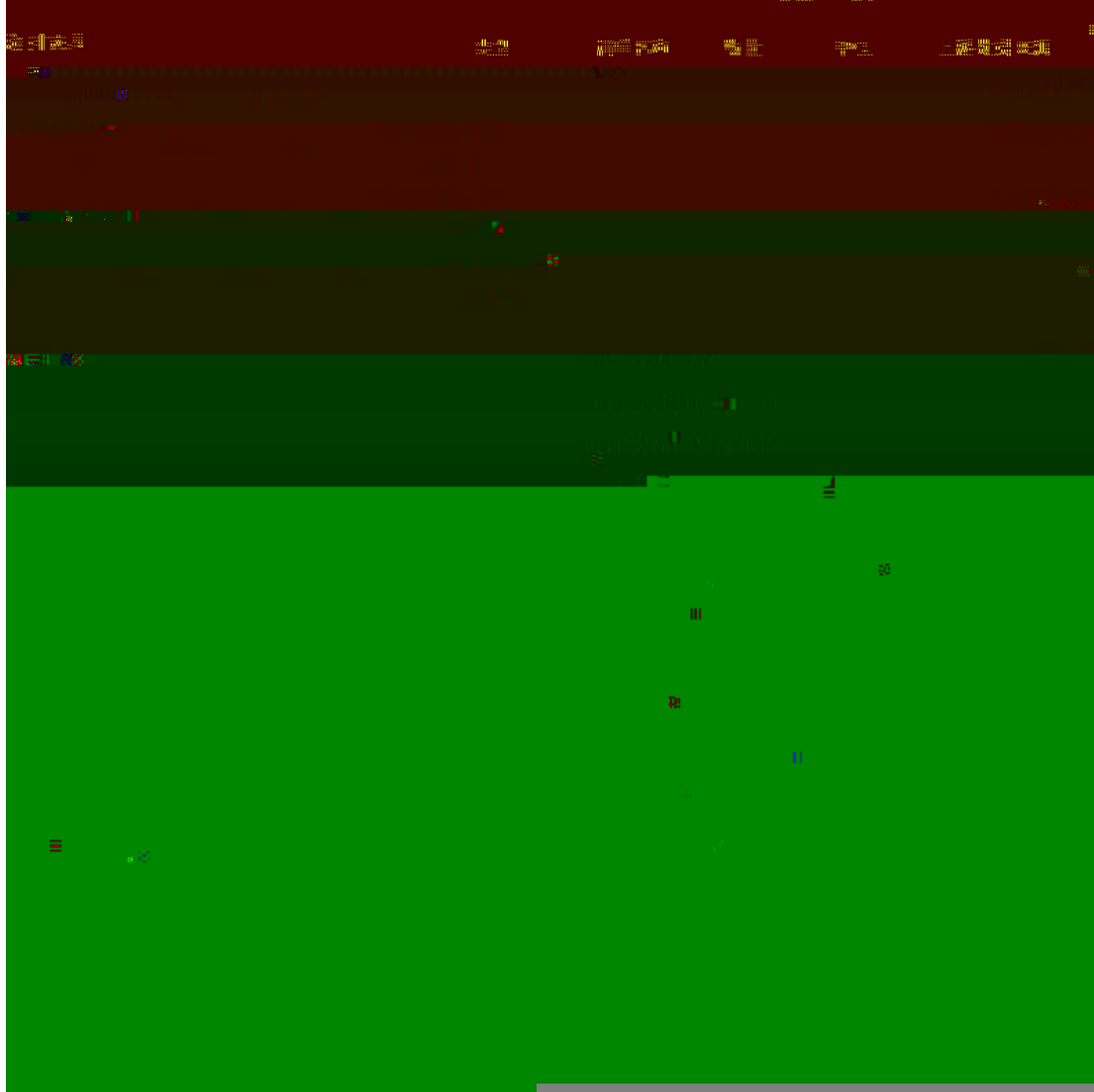


表 2.3 过程清单数据表

类型	清单名称	数量	单位	上游数据来源	用途/排放原因
产品/产出	导叶	1	Item(s)	—	—
原材料/物料	导叶毛坯材	0.20	kg	2462702802@qq	
		0.30	kg		

表 2.4. 过程清单数据表

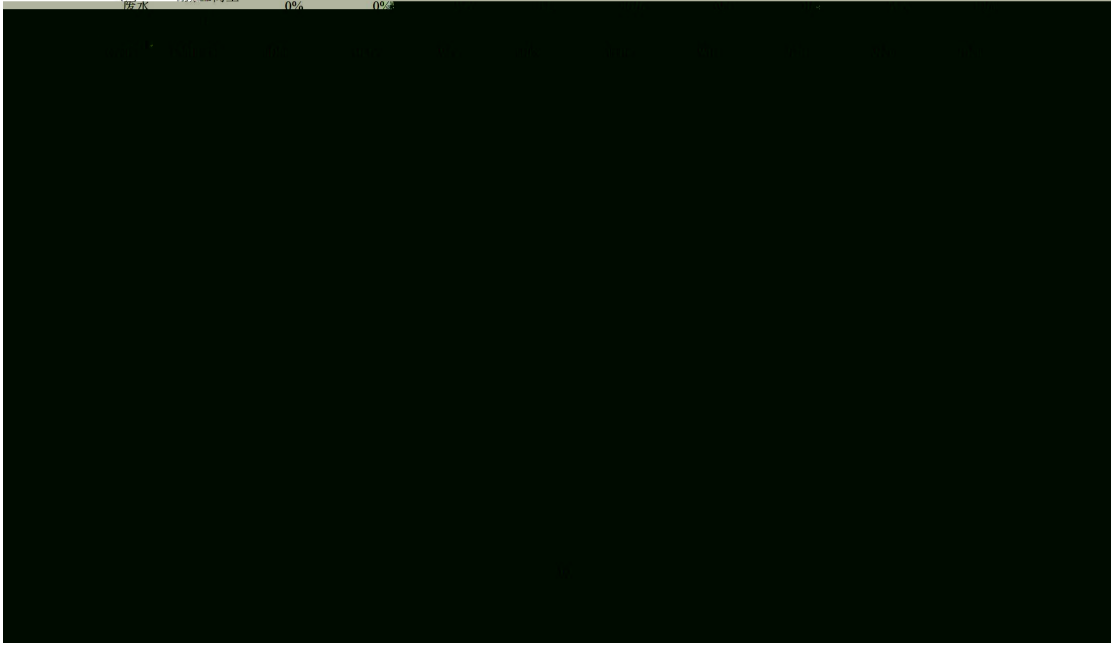
类型	清单名称	数量	单位	上游数据来源	用途/排放原因

耐压筒	5.1	76.94	37.24	0.02	2.58E-04	3.57E-03	9.40E-03	7.61E-08	4.78E-03
叶轴	2.41	34.76	18.3	0.01	1.04E-04	1.69E-03	4.49E-03	1.65E-08	2.16E-03
泵轴	2.78	47.17	18.9	0.01	1.93E-04	1.76E-03	4.82E-03	1.99E-07	2.74E-03

3.3. 清单数据灵敏度分析

清单数据灵敏度是指清单数据单位变化率引起的相应指标变化率。通过分析清单数据对各指标的影响，可以识别出对指标影响较大的清单数据，从而为清单数据的优化提供依据。

耐水性 0% 0%

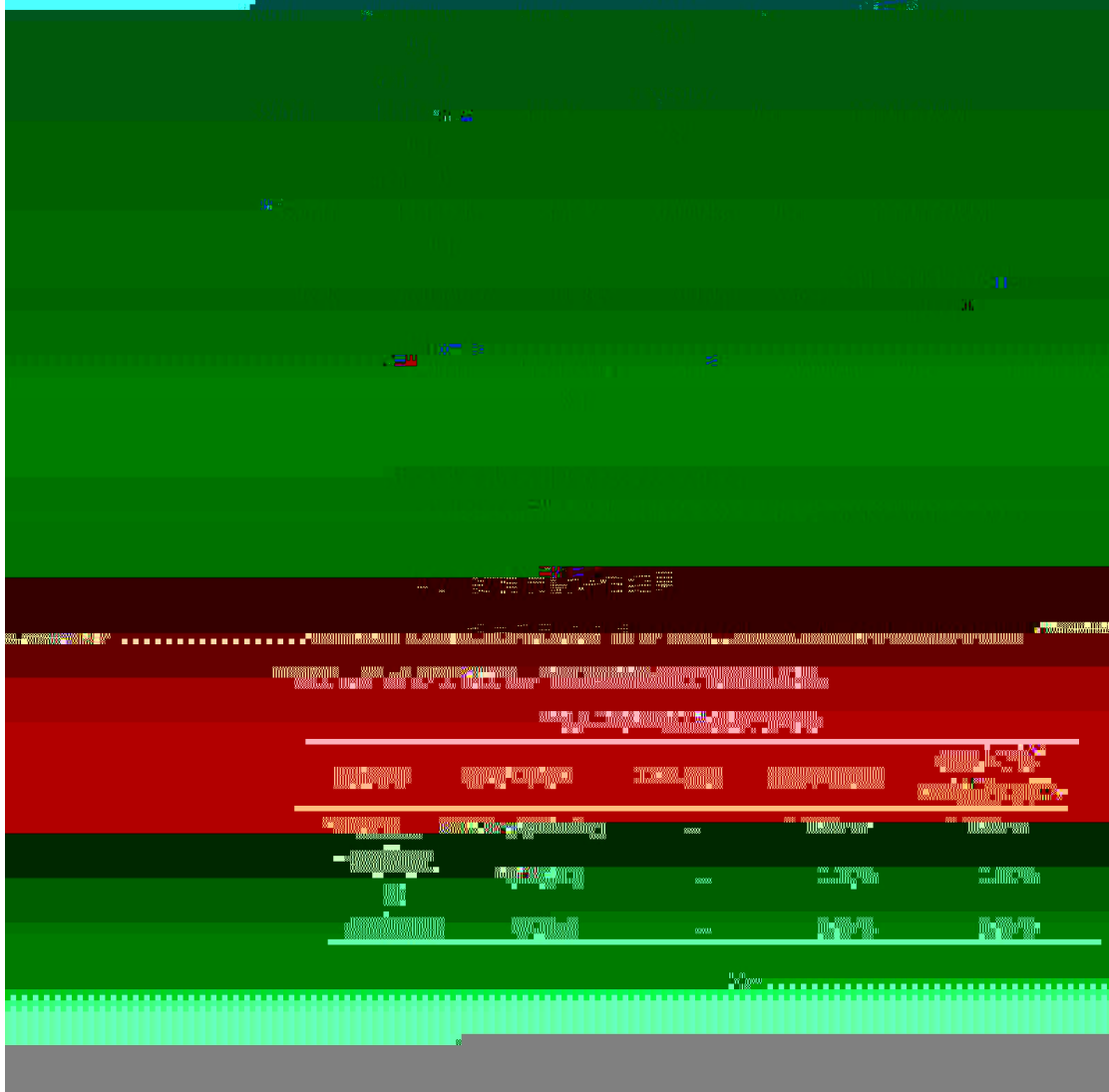


4. 生命周期解释

4.1. 完整性说明

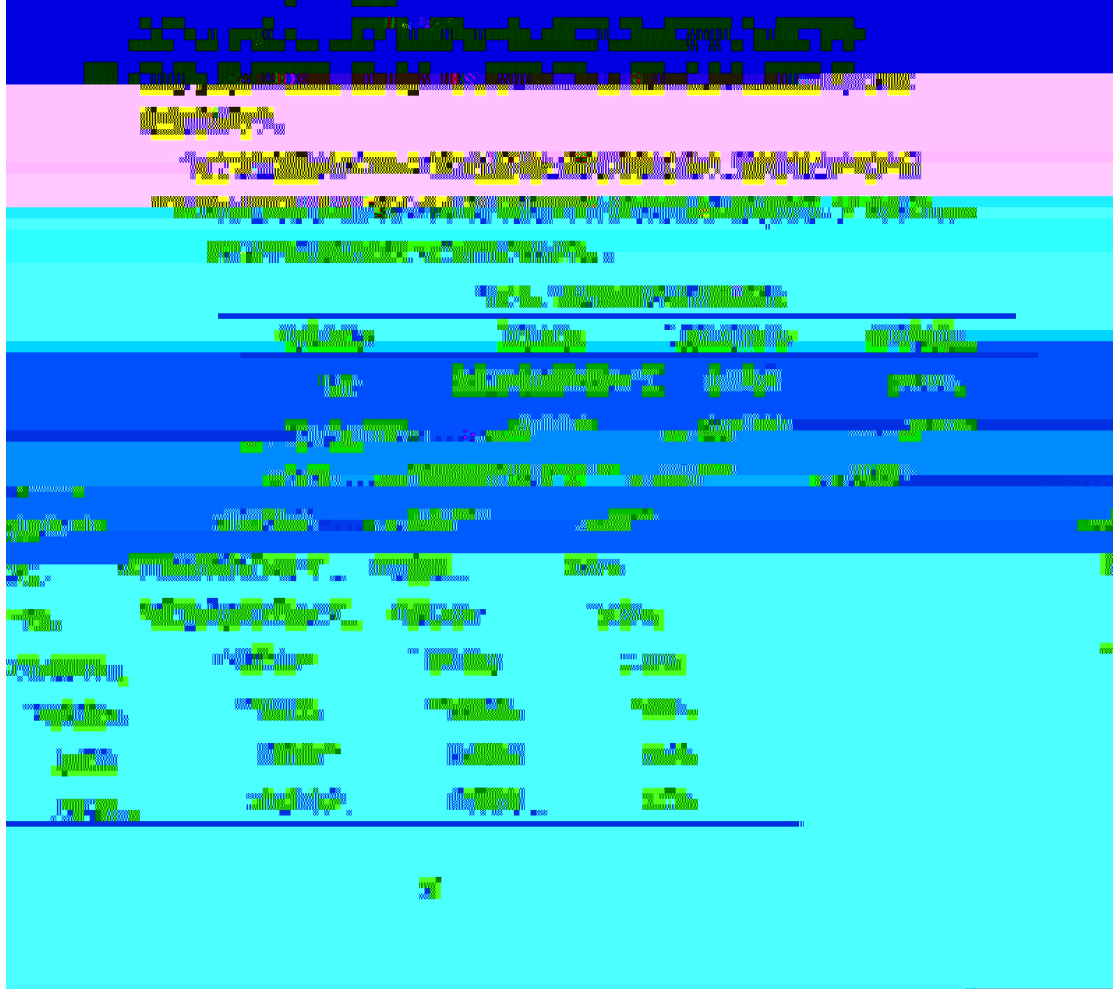
物料清单或物料清单的物料清单表

消耗名称	所属过程	上游数据来源	数量单位	重量比	检查结果
...	0.35kg	12.0%	来自上游低值废料



酸化	AP(kg SO2 eq)	--	0.90 %	0.90 %
非生物资源	ADP(kg antimony eq)	0.54	0.54 %	0.54 %
富营养化潜值	EP(kg PO43-eq)	--	0.54 %	0.54 %
可吸入无机物	RI(kg PM2.5 eq)	--	0.66 %	0.66 %
臭氧层消耗	ODP(kg CFC-11 eq)	--	7.40 %	7.40 %
光化学臭氧合成	POFP(kg NMVOC eq)	--	0.59 %	0.59 %

4.3. 绿色设计改进措施方案



2023年1-9月，全国规模以上工业企业营业收入同比增长5.05%。

其中，制造业营业收入同比增长5.05%，服务业营业收入同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。

分企业规模看，大型企业营业收入同比增长5.05%，中型企业同比增长1.33%。

分所有制看，国有控股企业营业收入同比增长5.05%，非国有控股企业同比增长1.33%。

分地区看，东部地区营业收入同比增长5.05%，中部地区同比增长1.33%。

分行业看，电力、热力生产和供应业营业收入同比增长5.05%。