

3TSS0.5 太阳能水泵

产品生命周期评价报告



前言

本报告基于《环境管理体系 规范及使用指南》(GB/T24001)、《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

1

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

标准》(GB/T24001-2016)和《环境管理

目 录

1. 目标与范围定义	1
------------------	---

1.1. 目标与范围

1.1.1. 项目背景	2
1.1.2. 项目目标	3
1.1.3. 项目范围	4
1.1.4. 项目组织	5
1.1.5. 项目风险	6
1.1.6. 项目资源	7
1.1.7. 项目时间	8
1.1.8. 项目成本	9
1.1.9. 项目质量	10
1.1.10. 项目沟通	11
1.1.11. 项目监控	12
1.1.12. 项目总结	13
1.1.13. 项目附录	14
1.1.14. 项目参考文献	15
1.1.15. 项目致谢	16
1.1.16. 项目其他	17
1.1.17. 项目其他	18
1.1.18. 项目其他	19
1.1.19. 项目其他	20
1.1.20. 项目其他	21
1.1.21. 项目其他	22
1.1.22. 项目其他	23
1.1.23. 项目其他	24
1.1.24. 项目其他	25
1.1.25. 项目其他	26
1.1.26. 项目其他	27
1.1.27. 项目其他	28
1.1.28. 项目其他	29
1.1.29. 项目其他	30
1.1.30. 项目其他	31
1.1.31. 项目其他	32
1.1.32. 项目其他	33
1.1.33. 项目其他	34
1.1.34. 项目其他	35
1.1.35. 项目其他	36
1.1.36. 项目其他	37
1.1.37. 项目其他	38
1.1.38. 项目其他	39
1.1.39. 项目其他	40
1.1.40. 项目其他	41
1.1.41. 项目其他	42
1.1.42. 项目其他	43
1.1.43. 项目其他	44
1.1.44. 项目其他	45
1.1.45. 项目其他	46
1.1.46. 项目其他	47
1.1.47. 项目其他	48
1.1.48. 项目其他	49
1.1.49. 项目其他	50
1.1.50. 项目其他	51
1.1.51. 项目其他	52
1.1.52. 项目其他	53
1.1.53. 项目其他	54
1.1.54. 项目其他	55
1.1.55. 项目其他	56
1.1.56. 项目其他	57
1.1.57. 项目其他	58
1.1.58. 项目其他	59
1.1.59. 项目其他	60
1.1.60. 项目其他	61
1.1.61. 项目其他	62
1.1.62. 项目其他	63
1.1.63. 项目其他	64
1.1.64. 项目其他	65
1.1.65. 项目其他	66
1.1.66. 项目其他	67
1.1.67. 项目其他	68
1.1.68. 项目其他	69
1.1.69. 项目其他	70
1.1.70. 项目其他	71
1.1.71. 项目其他	72
1.1.72. 项目其他	73
1.1.73. 项目其他	74
1.1.74. 项目其他	75
1.1.75. 项目其他	76
1.1.76. 项目其他	77
1.1.77. 项目其他	78
1.1.78. 项目其他	79
1.1.79. 项目其他	80
1.1.80. 项目其他	81
1.1.81. 项目其他	82
1.1.82. 项目其他	83
1.1.83. 项目其他	84
1.1.84. 项目其他	85
1.1.85. 项目其他	86
1.1.86. 项目其他	87
1.1.87. 项目其他	88
1.1.88. 项目其他	89
1.1.89. 项目其他	90
1.1.90. 项目其他	91
1.1.91. 项目其他	92
1.1.92. 项目其他	93
1.1.93. 项目其他	94
1.1.94. 项目其他	95
1.1.95. 项目其他	96
1.1.96. 项目其他	97
1.1.97. 项目其他	98
1.1.98. 项目其他	99
1.1.99. 项目其他	100

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：TSS036 太阳能水泵，具体信息如下：

表 1.1 产品基本信息表

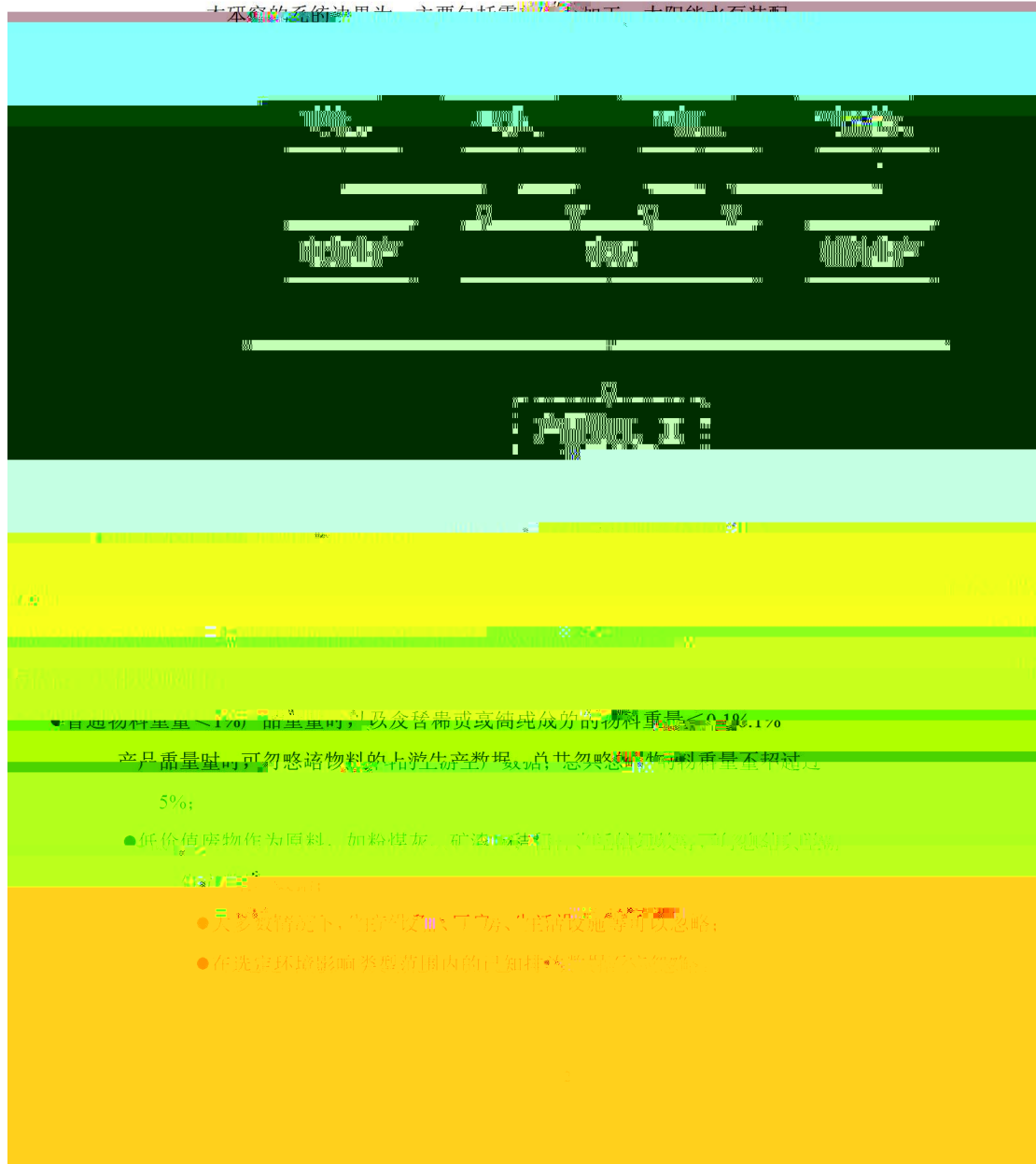
基本信息	内容
生产厂家	湖南长沙湘电集团有限公司
产品型号	TSS036
额定功率	300W

- 产品特点：采用太阳能驱动，节能环保，适用于偏远地区灌溉。
- 技术参数：额定功率 300W，额定电压 24V，额定电流 12.5A，额定扬程 36m，额定流量 10m³/h。
- 适用范围：适用于农田灌溉、果园施肥、园林绿化等场景。
- 主要优势：无需外接电源，安装简便，维护成本低。
- 主要劣势：受光照强度影响，输出功率不稳定。
- 生产规模：1 台水泵

1.2. 范围定义

1.2.1. 系统边界

一、研究的系统方法用头 二、空白纸带 三、加下 四、能由五、此配



1.2.2.5. 环境影响类型

表 1-2 环培法测定水稻型态参数表

Gas Name	GWP	Contribution to Total Impact
CO2	1	1.00E+01 kg CO2-eq
CH4	25	0.00E+00 kg CO2-eq
N2O	100	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-125	2850	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-134a	1430	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-152a	115	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-227ea	3220	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-23	14	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-245fa	1060	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-253bf	3400	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-266fa	1260	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-298	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-32	675	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-361	133	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-438a	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-454b	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-507a	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-530	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-543	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-550	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-561	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-600	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-633	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-646	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-677	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-729	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-744	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-750	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-764	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-824	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-833	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-843	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-850	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-853	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-860	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-88	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-95	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-96	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-97	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-99	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-100	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-101	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-102	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-103	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-104	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-105	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-106	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-107	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-108	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-109	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-110	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-111	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-112	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-113	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-114	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-115	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-116	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-117	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-118	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-119	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-120	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-121	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-122	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-123	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-124	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-125	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-126	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-127	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-128	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-129	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-130	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-131	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-132	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-133	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-134	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-135	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-136	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-137	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-138	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-139	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-140	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-141	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-142	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-143	3320	0.00E+00 kg CO2-eq
HFC-144	3320	

七、两吨酒、六吨云锦和基础原材料的清运费(附单)

2. 数据收集

产地：台州

基准年：2021

工艺设备: 成型设备



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：将叶轮毛坯材料用牛筋捆扎，切割、磨削加工成叶轮。

表 1.2 主要能源消耗清单

序号	能源名称	单位	数量	折算系数	折算能源消耗量
1	电	万千瓦时	13.4	1.229	16.47
2	天然气	万立方米	0.0001	12.1433	0.0012
3	从原料中物理回收的能源	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
4	生物质能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
5	太阳能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
6	风能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
7	水能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
8	地热能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
9	海洋能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
10	核能	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001
11	其他能源	万千瓦时	0.0001	1.229	0.0001

表 2.3-7 过程清单数据表

来源/去向	物料名称	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	0.22	kg	2462702802@qq	—
能源	电力	0.16	kWh	CLCD-ChicagoERC ER 0.8	—

2.4.泵轴生产

(1) 过程基本信息

过程名称：泵轴生产

基准年：2021

工艺设备：泵轴生产线

主要原料：泵轴毛坯材料

主要能耗：电力

技术补充描述：将泵轴毛坯材料用车削、钻削、铣削、磨削加工成泵轴。

表 2.4-1 过程清单数据表

来源/去向	物料名称	数量	单位	上游数据来源	用途/排放原因
产品产出	泵轴	1	Item(s)	—	—
原材料/物料	泵轴毛坯材	0.22	kg	2462702802@qq	—
能源	电力	0.16	kWh	CLCD-ChicagoERC ER 0.8	—

能源

电力

热力

燃气

CLCD=China CLC

环境影

待处置废物

废水

0.32

kg

响为“0”的物
料

2.5 环境风险

环境风险识别

环境风险识别与评价

环境风险识别与评价是环境风险评估的重要组成部分，旨在识别项目建设和运营过程中可能发生的各种环境风险，并对其进行定性或定量评价，以确定风险等级和制定相应的风险防范措施。

环境风险识别

环境风险识别是指识别项目建设和运营过程中可能发生的各种环境风险，包括火灾、爆炸、泄漏、污染等。

环境风险评价

环境风险评价是指对识别出的环境风险进行定性或定量评价，以确定风险等级。

环境风险防范措施

环境风险防范措施是指为预防或减轻环境风险而采取的措施，包括工程措施、管理措施、应急措施等。

环境风险应急预案

环境风险应急预案是指为应对环境风险而制定的预案，包括应急组织、应急程序、应急措施等。

环境风险评价结论

风险类型	风险等级	风险描述	风险防范措施	环境风险评价结论
火灾	高	火灾发生可能导致人员伤亡、财产损失、环境污染等。	加强消防安全管理，配备消防设施，定期开展消防演练。	火灾风险等级为高，应采取严格的防范措施。
爆炸	高	爆炸发生可能导致人员伤亡、财产损失、环境污染等。	加强爆炸危险源管理，采取防爆措施，定期开展安全评估。	爆炸风险等级为高，应采取严格的防范措施。
泄漏	中	泄漏发生可能导致环境污染、财产损失等。	加强设备维护，采取泄漏防范措施，定期开展泄漏应急演练。	泄漏风险等级为中，应采取有效的防范措施。
污染	中	污染发生可能导致环境污染、人体健康损害等。	加强污染源管理，采取污染防治措施，定期开展环境监测。	污染风险等级为中，应采取有效的防治措施。
其他	低	其他风险发生可能导致轻微的环境影响。	加强环境管理，采取一般性防范措施。	其他风险等级为低，应采取一般性防范措施。

2. 综合应用题的分析

2.1.1 题型分析

在《财务管理》教材的第九章中，以 38300.5 元所能承受的 LTV 结果，即

$$\text{LTV} = \frac{\text{Investment} - \text{Cost of Goods Sold} - \text{Selling Expenses}}{\text{Contribution Margin}} = \frac{38300.5 - 10000 - 10000}{0.4} = 48151.25 \text{ 元}$$

2.1.2 综合应用题分析

项目	单位	数量	单价	金额
销售收入	元	10000	10.00	100000.00
销售成本	元	10000	1.00	10000.00
销售费用	元	10000	1.00	10000.00
管理费用	元	10000	1.00	10000.00
财务费用	元	10000	1.00	10000.00
营业利润	元	10000	1.00	10000.00
利润总额	元	10000	1.00	10000.00
净利润	元	10000	1.00	10000.00
现金流量	元	10000	1.00	10000.00
总资产	元	10000	1.00	10000.00
净资产	元	10000	1.00	10000.00
负债总额	元	10000	1.00	10000.00
所有者权益	元	10000	1.00	10000.00
流动资产	元	10000	1.00	10000.00
非流动资产	元	10000	1.00	10000.00
流动负债	元	10000	1.00	10000.00
非流动负债	元	10000	1.00	10000.00
流动资产	元	10000	1.00	10000.00
非流动资产	元	10000	1.00	10000.00
流动负债	元	10000	1.00	10000.00
非流动负债	元	10000	1.00	10000.00

项目	单位	数量	单价	金额
销售收入	元	10000	10.00	100000.00
销售成本	元	10000	1.00	10000.00
销售费用	元	10000	1.00	10000.00
管理费用	元	10000	1.00	10000.00
财务费用	元	10000	1.00	10000.00
营业利润	元	10000	1.00	10000.00
利润总额	元	10000	1.00	10000.00
净利润	元	10000	1.00	10000.00
现金流量	元	10000	1.00	10000.00
总资产	元	10000	1.00	10000.00
净资产	元	10000	1.00	10000.00
负债总额	元	10000	1.00	10000.00
所有者权益	元	10000	1.00	10000.00
流动资产	元	10000	1.00	10000.00
非流动资产	元	10000	1.00	10000.00
流动负债	元	10000	1.00	10000.00
非流动负债	元	10000	1.00	10000.00
流动资产	元	10000	1.00	10000.00
非流动资产	元	10000	1.00	10000.00
流动负债	元	10000	1.00	10000.00
非流动负债	元	10000	1.00	10000.00

表 2.2.5 涌平数据误差表 (单位同上表)

菜辅主环	菜辅主环	10.09%	9.75%	10.63%	9.79%	9.35%	10.86%	10.33%	+54%	10.33%
------	------	--------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	------	--------

[illegible]

4. 社会问题的解决

4.1. 宗教研習班

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
------	------	--------	------	-----	------

[illegible]

[illegible]