

STSC 21 十四能业石

产品全周期计算报告

杭州申乾裕科技有限公司

2022年06月01日



目 录

1. 目标与范围定义	1
------------------	---

1.1. 目标定义

1.1.1. 范围定义

1.1.1.1. 范围定义

1.1.1.2. 范围定义

1.1.1.3. 范围定义

1.1.1.4. 范围定义

1.1.1.5. 范围定义

1.1.2. 范围定义

1.1.2.1. 范围定义

1.1.2.2. 范围定义

1.1.2.3. 范围定义

1.1.2.4. 范围定义

1.1.2.5. 范围定义

1.1.2.6. 范围定义

1.1.2.7. 范围定义

1.1.2.8. 范围定义

1.1.2.9. 范围定义

1.1.2.10. 范围定义

1.1.2.11. 范围定义

1.1.2.12. 范围定义

1.1.2.13. 范围定义

1.1.2.14. 范围定义

1.1.2.15. 范围定义

1.1.2.16. 范围定义

1.1.2.17. 范围定义

1.1.2.18. 范围定义

1.1.2.19. 范围定义

1.1.2.20. 范围定义

1.1.2.21. 范围定义

1.1.2.22. 范围定义

1.1.2.23. 范围定义

1.1.2.24. 范围定义

1.1.2.25. 范围定义

1.1.2.26. 范围定义

1.1.2.27. 范围定义

1.1.2.28. 范围定义

1. 目标与范围定义

1.1. 目标定义

1.1.1. 产品信息

本报告的研究对象为STSC721太阳能水泵。

本报告的研究范围如下：

1. 生产流程：水泵制造

2. 主要能耗：电力

3. 生产规模：1台水泵

4. 数据代表：

本报告以生产1台STSC61太阳能水泵为功能单位。

1.1.2.

本报告以生产1台STSC61太阳能水泵为功能单位。

1.1.3. 数据代表性

本报告代表具体企业及产品研究，时间、地理、技术代表性如下：

时间、地理、技术代表性如下：

(1) 时间代表性：2021

(2) 地理代表性：中国

(3) 技术代表性：包括以下方面

● 生产工艺流程：水泵制造

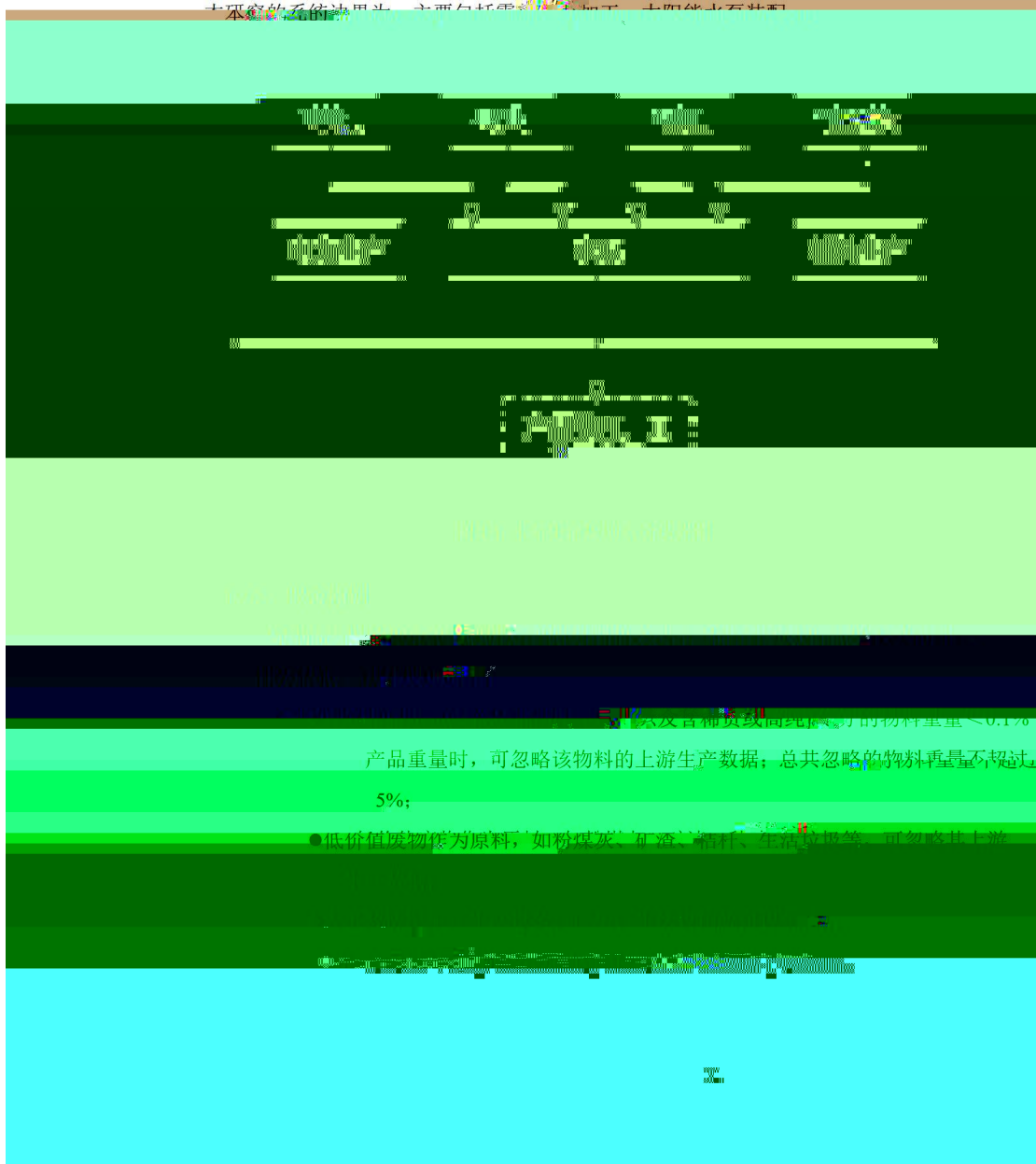
● 主要能耗：电力

● 生产规模：1台水泵

1.2. 范围定义

1.2.1. 系统边界

本研究的系统边界为：主要包括需求侧管理、太阳能光伏并网



1.2.3.5 环境影响类型

表 1.2-3 环境影响类型指标

环境影响类型指标	影响类型指标单位	主要影响物质
气候变化	kg CO ₂ eq	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
初级能源消耗	MT	初级能源消耗
水消耗	m ³	水
水污染	kg	水污染物质
大气污染	kg	大气污染物质
固体废物	kg	固体废物
噪声	dB(A)	噪声
土壤污染	kg	土壤污染物质
生态影响	hm ²	生态影响
景观影响	km ²	景观影响
社会影响	人	社会影响
其他影响	其他	其他影响

2. 数据收集

工艺设备：装配设备

主要原料：叶轮、导叶、泵轴、耐压抽

主要能耗：电力

生产规模：6台太阳能水泵

技术补充描述：将叶轮、导叶、泵轴、耐压抽装配成1台水泵

表 2.1. 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	5TSC61 太阳能泵	1	Item(s)	—	—
原材料/物料	导叶	3	Item(s)	实景过程数据	—
原材料/物料	耐压筒	1	Item(s)	实景过程数据	—
原材料/物料	叶轮	3	Item(s)	实景过程数据	—
原材料/物料	泵轴	1	Item(s)	实景过程数据	—
能源	电力	0.11	kWh	CLCD-China-EC PR, 7-8	—

主要数据来源：企业现场调查

产地：台州

基准年：2021

工艺设备：时产10000吨

主要原料：电石、焦炭

主要副产品

主要污染物：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、甲烷、非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、固废

主要能源消耗：电、天然气

企业概况：该企业主要从事电石生产，产品主要用于钢铁冶炼。企业位于浙江省台州市，拥有先进的生产工艺和设备，生产规模较大。

企业现状：企业目前处于正常生产状态，产能利用率较高。企业配备了完善的环境保护设施，能够有效处理生产过程中产生的污染物。

企业环保投入：企业每年投入大量资金用于环保设施的建设和运行，确保生产过程中的污染物达标排放。

企业环保管理：企业建立了完善的环保管理制度，定期对环保设施进行维护和检修，确保设施的正常运行。

企业环保效益：通过实施严格的环保措施，企业有效降低了污染物排放总量，改善了企业周边的环境质量。

企业环保挑战：随着环保要求的不断提高，企业面临着更大的环保压力，需要持续加大环保投入，提升环保水平。

企业环保展望：企业将积极响应国家环保政策，加大环保投入，采用先进的环保技术，实现绿色生产，为保护环境做出更大贡献。

企业环保承诺：企业承诺严格遵守国家环保法律法规，确保生产过程中的污染物达标排放，为保护环境做出表率。

企业环保成果：企业通过实施环保措施，实现了生产过程的绿色化，为企业的可持续发展奠定了坚实基础。

企业环保经验：企业认为，加强环保投入、提升环保管理水平是实现企业绿色发展的关键。

企业环保建议：建议政府加大对企业环保投入的支持力度，鼓励企业采用先进的环保技术，提升环保水平。

企业环保结论：企业通过实施严格的环保措施，有效降低了污染物排放总量，改善了企业周边的环境质量。

企业环保附件：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附件，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附表：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附表，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

企业环保附图：企业提供了相关环保设施的运行记录、污染物排放检测报告等附图，证明企业环保设施的正常运行和污染物达标排放。

表 2.4 过程清单数据表

类别	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	导叶毛坯材料	0.47	kg	2462702802@qq.com 1.1	---
0.42	kg	CLCD-China-EC ER 0.8		原材料/物料	自来水
0.19	kWh	CLCD-China-EC ER 0.8		能源	电力

2.4 导叶生产

(1) 过程基本信息

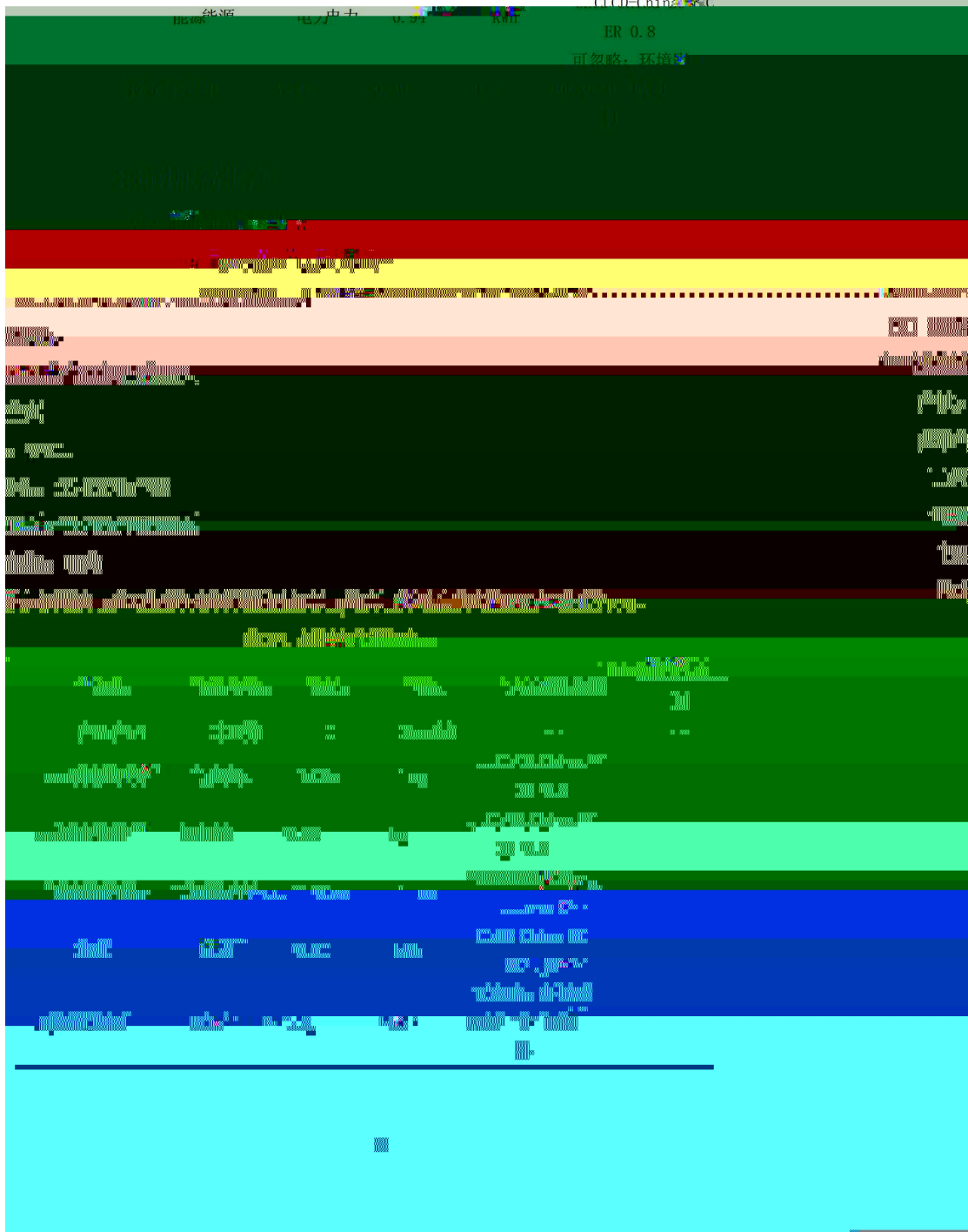
过程名称：导叶生产

主要原料：导叶毛坯材料
主要能耗：电力
其他投入：柴油

表 2.4 过程清单数据表

清单名称	单位	数量	上游数据来源	用途/排放原因
导叶毛坯材料	kg	0.47	2462702802@qq.com 1.1	---
柴油	kg	---	---	---
电力	kWh	0.19	---	能源
自来水	m ³	0.42	---	原材料/物料

注：---



3. 社会周期影响分析



耐压

6.12 91.97 44.83 0.03 3.07E-04 4.30E-03 0.01 8.73E-08 5.74E-03

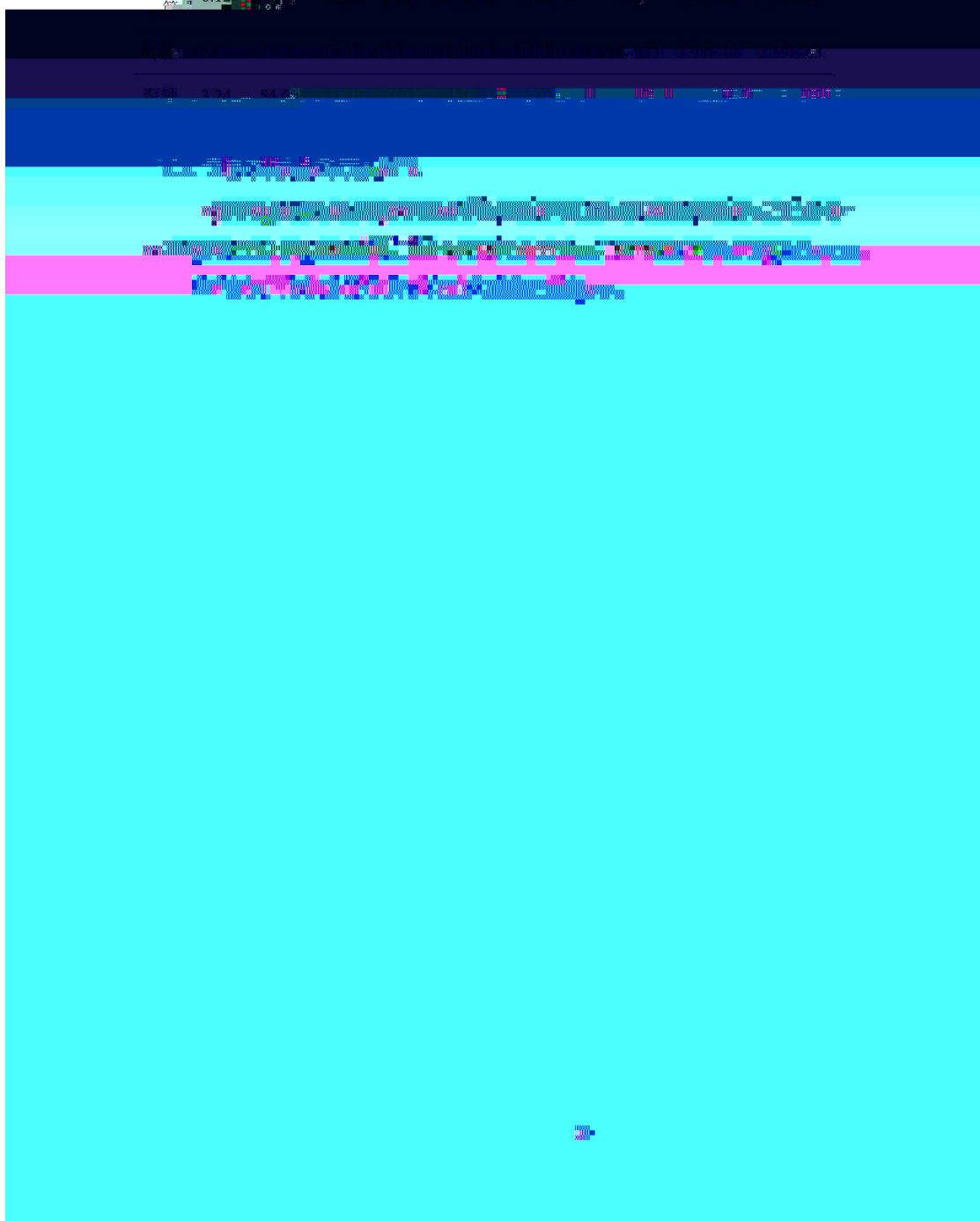
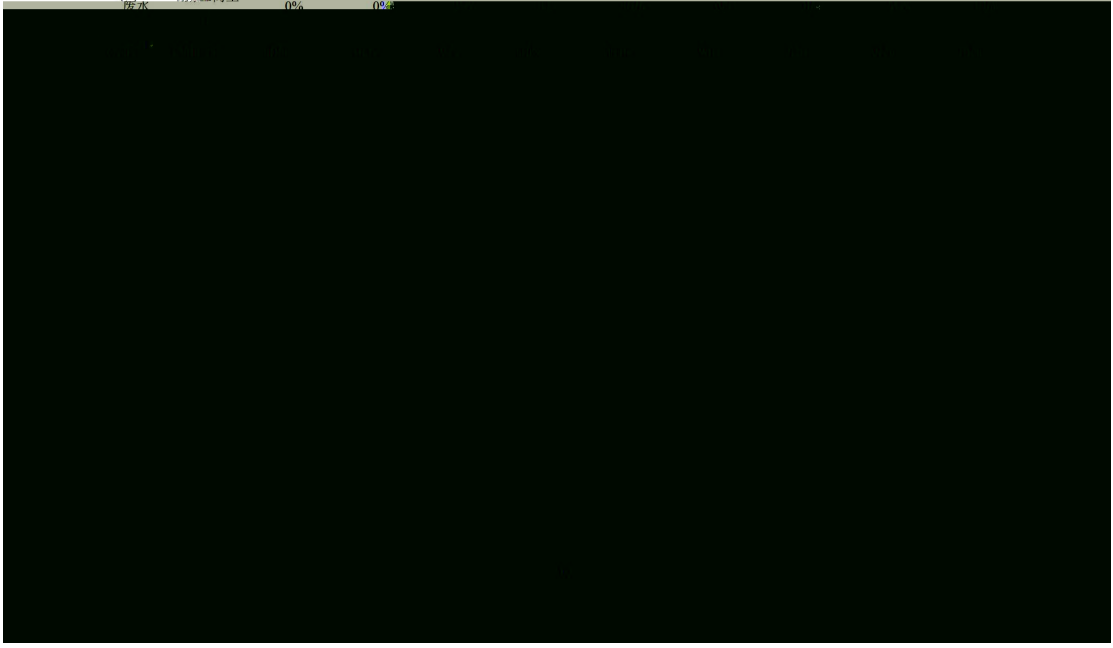


表 2-2 铸件数据用数据表

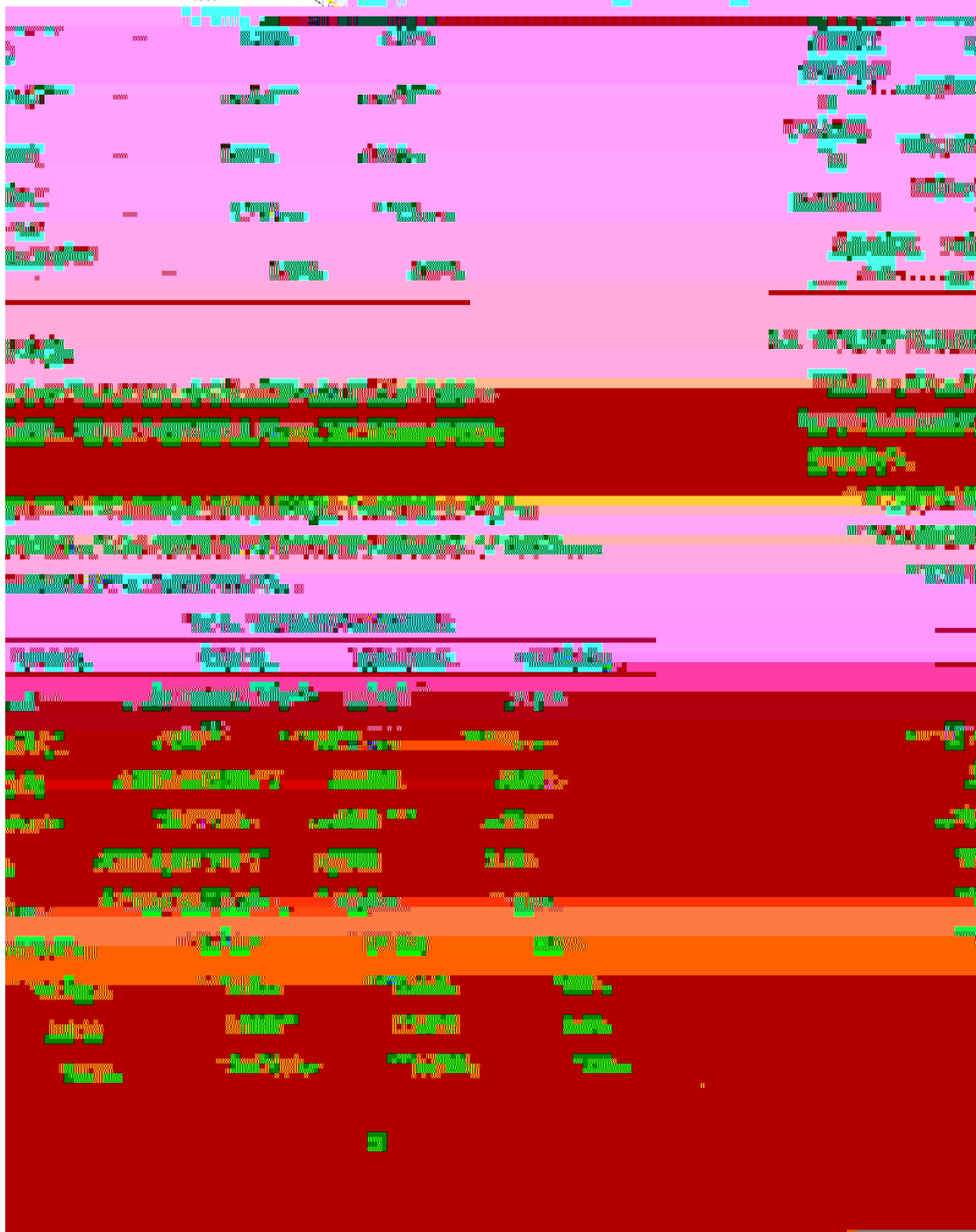
铸件名称	重量	数量	材料	规格	用途	备注	日期	操作人	审核人
泵轴毛坯	10.32%	10.02%	10.8%	10.05%	9.64%	10.95%	10.54%	5.39%	10.54%
切面液	0.45%	1.68%	0.31%	0.52%	4.85%	0.56%	0.2%	16.01%	1.82%
电力	4.31%	3.76%	2.29%	5.08%	1.03%	2.17%	3.94%	0.79%	1.94%
电力	2.8%	2.44%	1.49%	2.2%	0.67%	1.18%	2.55%	0.51%	1.26%

泵轴毛坯	泵轴生产	10.32%	10.02%	10.8%	10.05%	9.64%	10.95%	10.54%	5.39%	10.54%
切面液	切面液	0.45%	1.68%	0.31%	0.52%	4.85%	0.56%	0.2%	16.01%	1.82%
电力	泵轴生产	4.31%	3.76%	2.29%	5.08%	1.03%	2.17%	3.94%	0.79%	1.94%
电力	耐压筒生	2.8%	2.44%	1.49%	2.2%	0.67%	1.18%	2.55%	0.51%	1.26%

海水 耐食性 0% 0%



酸化 AP(kg SO₂ eq) -- 0.84% 0.84%



电力	泵轴生产	背景数据	2.81%
电力	耐压筒生产	背景数据	1.83%
电力	导叶生产	背景数据	1.71%
电力	叶瓣生产	背景数据	0.77%
电力	太阳能泵装配【生产】	背景数据	0.33%

4.4.4 去噪

