

年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目竣工
环境保护验收监测报告
(废水、废气、噪声)

浙科达检[2018]验字第 132 号

建设单位：温岭市博扬砂洗厂

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年一月

责 任 表

[温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目竣工环境保护验收监测报告（废水、
废气、噪声）]

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：温岭市博扬砂洗厂（盖章）

电话：18857663288

传真：/

邮编：317500

地址：温岭市城东街道石仓下村

编制单位：浙江科达检测有限公司（盖章）

电话：0576-88300161

传真：0576-88300161

邮编：318000

地址：浙江省台州市经中路 729 号

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目有关法律法规及部门规章.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其它相关文件.....	4
3 工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备及原辅材料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	7
3.4.1 项目给排水.....	7
3.4.2 水平衡分析.....	7
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变更情况.....	11
4 环境保护措施.....	12
4.1 污染治理设施.....	12
4.1.1 废水.....	12
4.1.2 废气.....	15
4.1.3 噪声.....	17
4.2 项目环境管理.....	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5 项目环评及批复.....	22
5.1 环评主要结论.....	22
5.2 环评批复内容.....	24
6 验收执行标准.....	25
6.1 废水.....	25
6.2 废气.....	26
6.3 噪声.....	27
6.4 总量控制.....	28
7 验收监测内容.....	29
7.1 废水监测内容.....	29
7.2 废气监测内容.....	29
7.3 噪声监测内容.....	31
7.4 补测监测内容.....	31
8 质量保证及质量控制.....	32
8.1 监测分析方法.....	32
8.2 监测仪器.....	32
8.3 监测人员资质.....	33
8.4 质量保证及控制.....	34
9 验收监测结果.....	35
9.1 生产工况.....	35

9.2 污染物排放监测结果.....	35
9.2.1 废水监测结果.....	35
9.2.2 废气监测结果.....	38
9.2.3 噪声监测结果.....	44
9.2.4 总量控制情况.....	44
9.2.5 环保设备处理效率.....	45
9.2.6 补测监测结果.....	46
10 结果与建议.....	48
10.1 结论.....	48
10.1.1 验收工况.....	48
10.1.2 废水监测结论.....	48
10.1.3 废气监测结论.....	48
10.1.4 噪声监测结论.....	49
10.1.5 总量控制情况.....	49
10.1.6 环保设施处理效率情况.....	49
10.2 建议与措施.....	49
10.3 总结论.....	50
附件 1 环评批复.....	51
附件 2 用水情况.....	54
附件 3 应急预案备案表.....	55
附件 4 排污权交易文件.....	56
附件 5 监测期间工况.....	57
附图 1 地理位置图.....	58
附图 2 周边敏感点分布图.....	59
附图 3 项目厂区平面图.....	60
附图 4 项目无组织废气及噪声监测点位图.....	62
附图 5 项目雨污走向图.....	63
附图 6 现场照片.....	64
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	66

1 验收项目概况

温岭市博扬砂洗厂位于温岭市城东街道石仓下村，租用温岭东方红车料有限公司的部分现有厂房，建筑面积 2000m²，购置洗水机、喷马骝流水线、喷砂流水线等设备，具有年洗涤牛仔童裤 60 万条的生产能力。

企业于 2013 年 4 月委托台州市环境科学研究设计院编制了《温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目环境影响报告书》，并通过温岭市环境保护局的审批，批复文号为温环审[2013]083 号。

企业委托杭州华家池环保技术工程有限公司对项目废水废气环保设施进行设计施工。项目喷砂过程产生的喷砂粉尘与喷马骝废气各自收集后分别经布袋除尘设备和喷淋设备处理后高空外排，生产废水经废水处理设施（调节池+混凝反应槽+沉淀池+过滤池）处理后与经化粪池预处理的生活废水一起排入附近污水管网。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须验收合格后方可投入运行使用。受温岭市博扬砂洗厂的委托，我公司承担了该项目竣工环境保护设施验收监测工作。我公司于 2018 年 12 月 21 日、12 月 22 日对现场进行了勘查与监测，并收集了有关资料，编制了验收监测报告。根据验收会上意见，企业进行对现场了相应的整改，并于 2018 年 12 月 27 日、12 月 28 日对项目夜间噪声及标排口石油类进行补测，完善了验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目有关法律法规及部门规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订版；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2015.8.29；

(5) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

(6) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

(7) 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；

(8) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2009 年 1 月 1 日执行，2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；

(9) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日施行，2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人

民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；

（10）省政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 3 月 1 日实行）；

（11）浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20 号；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环境保护部，2018 年 5 月 16 日；

（2）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规范》；

（3）中华人民共和国环境保护部 2015 年 12 月 30 日《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

（4）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目环境影响报告书（报批稿）》，台州市环境科学设计研究院，2013 年 4 月；

（2）《关于温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目环境影响报告书的批复》（温环审[2013]083 号），台州市环境保护局，2013 年 5 月 20 日。

2.4 其它相关文件

（1）《温岭市博扬砂洗厂生产废水处理工程设计方案》，杭州华加池环保技术工程有限公司，2018 年 12 月；

（2）《温岭市博扬砂洗厂喷砂粉尘、喷马骝废气治理方案》，杭州华家池环保技术工程有限公司，2018 年 5 月；

（3）温岭市博扬砂洗厂提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于温岭市城东街道石仓下村（中心坐标 北纬 28°25'14" 东经 121°23'33"），租用温岭东方红车料有限公司的部分现有厂房，所在厂区东面为空地及河道；南面隔着河道和空地为浙江博星化工有限公司；西面为温岭市飓霸机械有限公司；北面为浙江玉龙车业有限公司和台州市曙光星鞋业有限公司。项目周边主要敏感点见表 3-1。

表 3-1 项目周边主要敏感点情况

编号	名称	方位	最近距离 (m)
1	鸡鸣村	西南面	282
2	紫皋陆村	东北面	456
3	楼山村	西北面	405

项目租赁厂房建筑面积 2000m²，所在建筑为一幢 3 层长方形厂房，项目租用场地为一层和二层。项目一层布置水洗车间、原料仓库、办公室，二层布置喷马骝工序、喷砂工序、定型工序以及手工缝制、抽丝等工序。

项目地理位置及平面布置与环评一致，项目地理位置见附图 1，项目平面图见附图 3。

3.2 建设内容

本项目行业类别为 C1762 针织或钩针编织物印染精加工，属新建项目，项目基本信息见表 3-2，项目建设内容见表 3-3。

表 3-2 项目基本信息表

序号	项目	基本信息
1	建设项目名称	年洗涤牛仔童装 60 万条建设项目
2	建设地点	温岭市城东街道石仓下村
3	审批、核准、备案机关及批准文号、时间	温岭市发展和改革局 温发改函[2012]21 号 2012.5.16
4	环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	温岭市环境保护局 温环审[2013]083 号 2013.5.20
5	环保设计单位	台州市污染防治工程技术中心（废水） 杭州华家池环保技术工程有限公司（废气）

表 3-3 项目建设内容表

内容	环评	实际
生产规模	年洗涤牛仔童装 60 万条	年洗涤牛仔童装 60 万条
投资情况	总投资 200 万元，环保投资 48.2 万元	总投资 200 万元，环保投资 48.2 万元
生产班制	昼间单班制，每天 8 小时，300 天	单班制，每天 8 小时，250 天
职工人数	80 人	40 人

3.3 主要生产设备及原辅材料

项目主要设备见表 3-4，主要原辅料消耗情况见表 3-5。

表 3-4 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/套/条)	实际数量 (台/套/条)	备注
1	洗水机	XGP-260	10	10	与环评一致
2	离心脱水机	GT-1100	2	4	+2 台(备用)
3	烘干机	GY-300	9	9	与环评一致
4	喷马骝流水线	设 8 个工位	1	1	与环评一致
5	喷砂流水线	设 4 个工位	1	1	与环评一致
6	压皱流水线	各设 10 个工位	2	2	与环评一致
7	电烘箱（焗炉）	2m×3m×2m	1	2	+1 台(备用)
8	炒花机	/	1	1	与环评一致
9	螺杆空压机	/	2	2	与环评一致
10	蒸汽锅炉	WNS2-1.25-Y-0	1（燃油）	1（燃气）	燃油蒸汽锅炉改为燃气蒸汽锅炉

企业实际生产设备新增 2 台离心脱水机（备用），1 台电烘箱（备用），由燃油蒸汽锅炉改为燃气蒸汽锅炉，其余设备保持不变，不影响项目产能，依旧为年洗涤童裤 60 万条。

表 3-5 项目主要原辅料消耗情况表

序号	名称	环评用量 (t/a)	11-12 月使用 量	折算年用量 (t/a)	备注
1	冷水酵素	2.6	0.42t	2.52	
2	洗衣粉	6.5	1t	6.0	
3	柔软剂	3.2	0.5t	3.0	
4	防染剂	1.8	0.28t	1.68	
5	浮石	0.02	3kg	0.018	
6	磷酸	0.025	4kg	0.024	
7	高锰酸钾	0.05	8kg	0.048	
8	天然气	0 m ³	3.5 万 m ³	21 万 m ³	
9	轻柴油	108	0	0	现轻柴油改用天然气

项目生产时间为 10 个月，年工作 250 天。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目给排水

(1) 给水：本工程生产用水由厂区南侧的河道进行自然取水；生活用水由自来水管网提供。

(2) 排水：厂区排水采用雨、污分流制。雨水经收集后经雨水管道排入附近河道；项目生产废水经厂内预处理达纳管标准后，生活污水经化粪池预处理达标后均排入附近市政污水管网，纳入温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放。

3.4.2 水平衡分析

企业生产用水由厂区南侧的河道进行自然取水，且设置计量表，本次验收项目结合环评及现场调查情况，对该项目水平衡分析见下图 3-1。

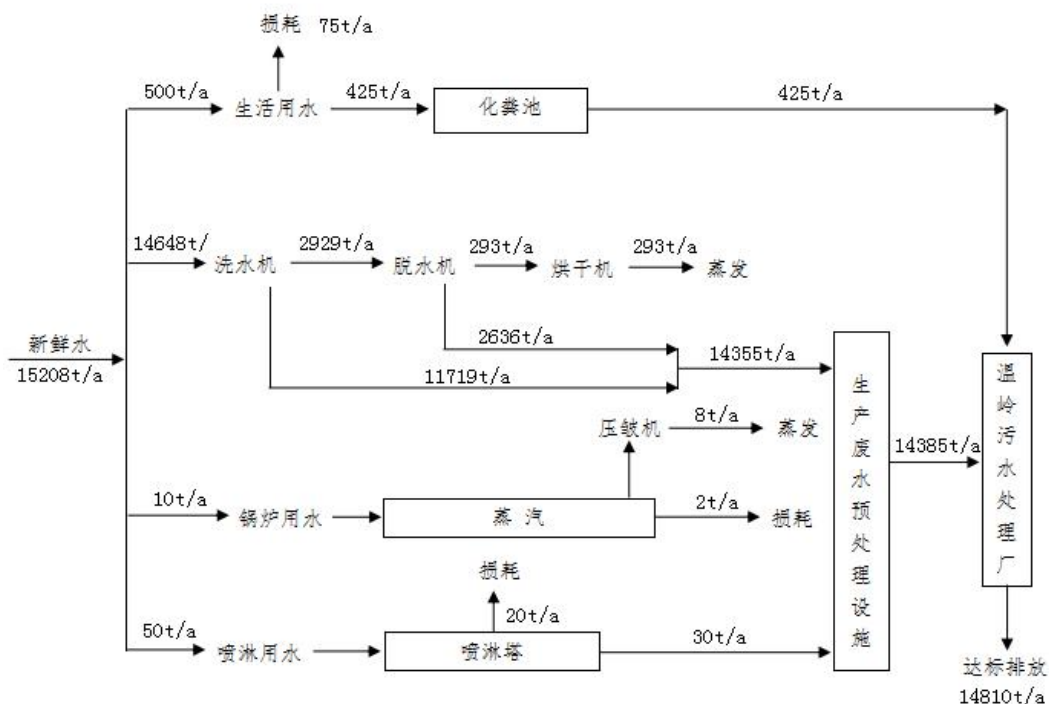


图 3-1 实际建设项目水平衡图 (单位: t/a)

注：企业加强车间内部管理，使用节水型设备，生产用水量较环评减少。根据 6 天河水流量表可知 6 个工作日生产用水 353 吨，按年工作 250 天计，生产用水 14708 吨；企业员工 40 名，厂内不设食堂及住宿。员工生活用水量按 50L/人·天计，年生产 250 天，则项目生活用水量 500t/a，生活污水的产生量按用水量的 85% 计，则生活污水的产生量为 425/a；具体生产废水产生量根据企业实际生产情况及环评进行分析。则该项目废水排放总量为 14810t/a，小于环评审批废水排放量（17040t/a）。

3.5 生产工艺

项目建成后可形成年洗涤牛仔童裤 60 万条的生产能力，主要先使用清水、洗涤剂对牛仔童裤进行洗涤去除杂质，再根据产品需要进行炒花、喷马骝、喷砂、整烫造型工艺，使牛仔裤的颜色、式样符合客户的要求。各种洗水工艺图详见图 3-2。

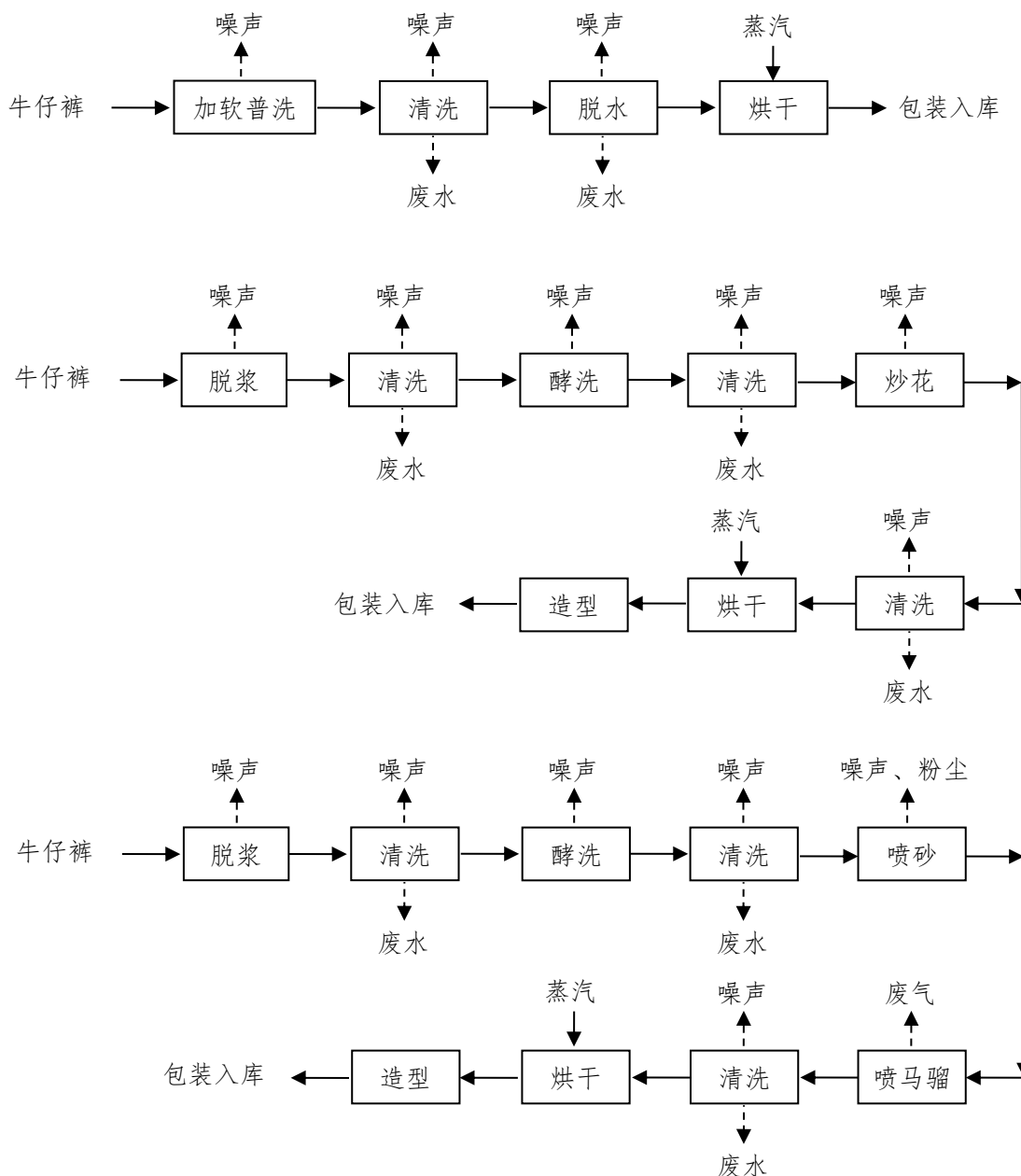


图 3-2 各洗水工艺流程及产物环节图

工艺说明：

(1) 加软普洗

在洗衣机内加入一定量的洗涤剂、柔顺剂，每吨水加入 0.5kg 的洗涤剂、0.2kg 的柔顺剂加入蒸汽使水温达到 50℃左右，洗涤 10-12 分钟。

（2）脱浆

使清水洗去除纺织物中的染剂、油污等过程，每吨水加入 200g 的防染剂，洗涤时间 15-20 分钟，水温在 50℃ 左右。

（3）酵洗

对牛仔裤进行脱浆处理后再使用酵素对裤子进行处理，洗涤时间根据客户对牛仔裤的颜色要求而定，一般在 10-30 分钟之间。每吨水加入 200g 的酵素和 200g 的防染剂。

（4）炒花

炒花又称干磨，即将浮石与牛仔裤一起放入炒花机进行干磨，无需加水，使表面纤维起到粗化的效果。

（5）喷马骝

喷马骝就是用喷枪把高锰酸钾和磷酸的混合溶液按设计要求喷到牛仔裤上，发生化学反应使布料褪色。用溶液浓度和喷射量来控制褪色的程度。一般溶液浓度为 1% 的高锰酸钾和 0.5% 的磷酸。

（6）喷砂

喷砂机经过空气压力将棕钢玉砂高速喷至牛仔裤的面料上，使表面的染色基层被剔除，同时使牛仔裤的表面纤维起到粗化从而达到酵素浮石水洗的效果。

（7）造型

后续造型主要为手工缝制花边、抽丝，以及通过蒸汽烫板或焗炉对牛仔裤进行高温压皱定型。

3.6 项目变更情况

表3-6项目现状与环评变化情况

项目	环评	现状
锅炉	燃油锅炉（2t/h）	燃气锅炉（2t/h）
轻质柴油	108t/a	0
天然气使用量	0	21万m ³ /a
废水回用	60%生产废水经处理后回用于生产，其余40%生产废水预处理达标后纳管排放	实际生产废水不回用，因实际生产中约50%的产品仅需进行普洗工序，不需脱浆及酵洗，普洗不需添加化工原料，用水可重复利用两到三次，故实际生产用水减少，废水排放量不增加
设备	/	离心脱水机+2台，电烘箱（焗油）+1台，均为备用

项目变动不会增加污染物排放，不会增加环境风险，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）和《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），本项目建设内容的变动不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废水

(1) 废水种类

本项目产生废水主要为洗涤废水、废气处理设施循环喷淋废液、职工生活污水。

洗涤废水主要在洗水、脱水等环节产生，主要污染物为 LAS、pH、SS、色度、COD_{cr} 等。

项目喷马骝废气收集后采用碱喷淋塔吸收处理，喷淋液定期更换，产生的废水主要污染因子为 COD_{cr} 等。

生活污水主要来自职工生活，主要污染因子为 COD、氨氮等。

(2) 废水处置

企业委托杭州华加池环保技术有限公司设计了一套处理能力为 20t/h 的废水处理设施，具体处理工艺见图 4-1。

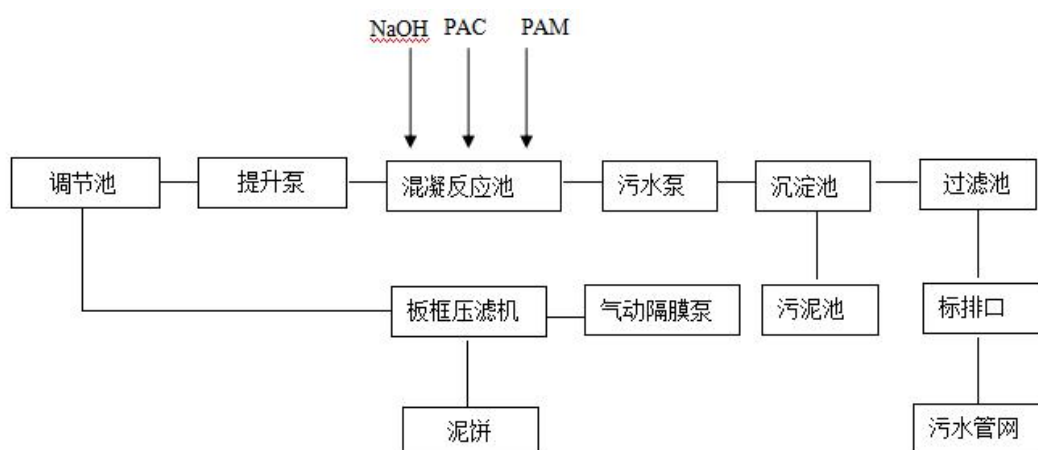


图 4-1 废水处理工艺流程图

处理工艺：该厂在生产过程会产生两股废水，一股是喷淋塔废水，一

是洗涤废水，主要污染因子为 COD、SS、PH、色度；本设计考虑采用一套污水处理装置，同时定期处理该两部分废水，处理达标后，排入城市污水管网，洗涤废水和喷淋塔废水一起送入废水处理装置，进行处理，废水由污水调节池收集汇总后，经提升泵送入混凝反应池，投加絮凝剂 PAC、PAM 后均匀混合，生成容易沉淀的絮凝体，再进入沉淀池沉淀分离。上清液流入过滤池进一步去除悬污物达标后清水入标排口排入城市污水管网。污泥从污泥池底部抽出经板框压滤机压成泥饼后装袋送有资质的单位集中处理。

主要构筑物

①格栅井

功能：初步隔除废水中的大颗粒杂物

结构：地下式砖混结构

尺寸：1m×2m×1.5m（有效水深 1.2m）

②初沉调节池

功能：收集企业生产废水并初步沉淀，同时调节水质水量

结构：地下式砖混结构

尺寸：2.4m×2.5m（有效水深 2m）

有效容积：90m³

配套设备：FP65-50-150（101）型耐腐蚀工程塑料离心泵 2 台（1 用 1，流量 25m³/h，扬程 25m，功率 4kw）；液位自控仪 1 套；流量计 1 只。

③混凝反应池

功能：进一步去除水体中的污染物

结构：碳钢制作

尺寸：2m×8m×2m

有效容积：25m³

配套设备：加药反应区（共 2 格，单格尺寸：1m×1m×11.5m）；FP-20-20-90（105）型加药泵 3 台（流量 3m³/h，扬程 5m，功率 0.37kw，2 用 1 备）；PT-500L 药剂桶 2 只；液位自控仪 2 套；流量计 2 只。

④沉淀池

功能：分离混凝反应后的悬浮物

结构：碳钢

尺寸：4m×10m×2.8m（有效水深 2m）

有效容积：90m³

⑤污泥池

功能：收集并浓缩气浮池浮渣/底泥、滤池反冲滤渣

结构：半地上式砖混结构（地上 1.2m，地下 1.3m）

尺寸：2m×3m×2.5m

配套设备：I-1B50 浓缩污泥螺杆泵一台（流量 5.6t/h，扬程 80m，功率 3kw）；XAYS16-630-U 型压滤机各 1 台（压滤机过滤面积 10m²，滤室容积 150L，工作压力 1.0MPa，油泵电机型号 Y90L-4，功率 1.5kw）；W-0.3/12.5 型空压机 1 台（功率 3kw,用于污泥脱水后卸泥）。

⑥规范化排放口

功能：统一排放处理达标后的废水，供有关部门及企业自检时采样用

数量：1 座

⑦砂滤池

功能：去除气浮出水中夹带的少量浮泥以进一步降低 SS 含量

结构：碳钢制作

尺寸：1.2m×3m×2.5m（分成两格，单格尺寸 1.2m×1.5m×2.5m）

有效水深：2.25m

有效容积：8m³

停留时间：40min

配套设备：反冲洗系统 1 套；滤料（石英砂）4m³

（3）废水种类及处置汇总

表 4-1 废水产生及处置情况表

废水类别	来源	污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
洗涤废水	退浆、水洗、脱水等	化学需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、色度	间断	接入厂区污水处理站处理	纳入市政污水管网，由温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放
废气处理设施循环喷淋废液	废气处理	化学需氧量	间断		
生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮	间断	化粪池预处理后纳管排放	

4.1.2 废气

（1）废气的种类

项目生产废气主要为喷马骝废气、喷砂粉尘、燃气锅炉废气。

喷马骝就是用喷枪把高锰酸钾和磷酸的混合溶液按设计要求喷到牛仔裤上，发生化学反应使布料褪色，溶液浓度为 1%的高锰酸钾和 0.5%的磷酸。使用过程 70%吸附在牛仔裤上，30%以雾状废气形式排放，企业采用集气罩将废气收集通过碱喷淋吸收后高空排放。

喷砂机经过空气压力将棕钢玉砂高速喷至牛仔裤的面料上，摩擦产生

粉尘，主要为布纤维。喷砂流水线各工位侧上方均设置集气罩，形成微负压方式收集，粉尘收集后经布袋除尘设施处理后高空排放。

项目设有一台 2t/h 燃气蒸汽锅炉用于清洗水加热、烘干、高温压皱等，天然气燃烧产生的燃气废气主要污染因子为 NO_x。

（2）废气的处置

项目锅炉燃气废气收集后 15 米高排气筒高空排放；杭州华家池环保技术工程有限公司对项目喷马骝废气及喷砂粉尘分别设计了 1 套 50000m³/h 的碱喷淋塔废气处理设施和 1 套 10000m³/h 的布袋除尘设施，废气处理工艺见图 4-2、4-3。



图 4-2 喷马骝废气处理工艺图

工艺说明：

喷马骝在生产过程中产的废气，经集气罩收集后管道送至碱喷淋塔吸收，处理达标后，高空排放。循环水槽的少量废水排至厂方已建的污水处理站。

主要设施参数：

该系统设施包括收集系统、喷淋塔、引风机、排气筒。

收集系统：主要为集气罩和砖砌风道。

喷淋塔：材质为不锈钢，设计直径为φ2.2 米，实际空塔风速为 3m/s，配除雾器，吸收液气比为 1.5-2L/m³。

风机：4-72-12C N=30kw

排气筒：材质为马口铁，直径φ1000mm。



图 4-3 布袋除尘设备处理工艺图

处理工艺：

粉尘经集气罩有效收集汇总后，经管路系统送入布袋除尘器除尘达标后，由风机送入排气筒排放。

主要设备参数：

该系统设施包括收集系统、布袋除尘器、引风机、排气筒。

收集系统：主要为集气罩和管路系统。

布袋除尘器：过滤面积 70m²，过滤风速 3m/s，脉冲自动清灰，设计处理风量为 10000m³/h，材质 A3 钢板。

风机：选用碳钢离心风机，4-72-5C 风量 10000m³/h，风压 1800Pa ，N=7.5kw。

排气筒：材质为马口铁，直径φ400mm。

(3) 废气的种类及处置汇总

表 4-2 废气产生及处置情况表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施
喷马骝废气	喷马骝	锰及其化合物、磷酸	有组织	采用碱喷淋塔处理后通过 20m 高排气筒外排
喷砂粉尘	喷砂	粉尘	有组织	经集尘系统收集后通入布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒外排
燃气锅炉废气	燃气锅炉	NOx	有组织	收集后 15m 高排放

4.1.3 噪声

项目噪声主要为各类设备运行时产生的噪声，主要产噪设备及治理措施详见表 4-3。

表 4-3 噪声产生及治理情况

设备名称	声源强度 (dB(A))	位置	运行方式	治理措施
洗水机	65~75	一层西北侧10台	连续	合理布置厂区平面布局；选购低噪高效的设备；加强设备的维护
脱水机	75~80	一层西北侧4台	连续	
烘干机	65~75	一层东南侧9台	间歇	
风机	80~85	厂房东北面1台 二层东北侧2台	连续	
螺杆空压机	65~70	二层东南侧2台	间歇	
水泵	75~80	厂房东北面2台	间歇	

4.2 项目环境管理

(1) 环境风险防范落实情况

根据企业提供的资料和现场调查核实，企业能基本按照环评要求从以下六个方面落实各项事故风险防范措施：

1、强化风险意识、加强安全管理；2、运输过程风险防范；3、贮存过程风险防范；4、消防措施；5、生产过程风险防范；6、末端处理过程风险防范；7、洪水、台风等风险防范。

(2) 应急措施落实情况

①应急预案编制情况

该公司已于 2018 年 5 月完成《温岭市博扬砂洗厂突发环境事件应急预案》备案（备案编号：331081-2018-021-L）。企业制定了事故应急机构、应急响应机制、应急培训、应急演练等。

② 应急物资配备情况

根据企业提供的应急预案和现场调查核实，企业已基本按照应急预案要求配置了应急物资（包括灭火器，防毒面具、空气呼吸器、防护服、安全帽、口罩、手套等）。

③ 应急池及配套设施建设情况

根据调查，企业已在厂区建设一座容积约为 60m³ 的事故应急池，发生事故时可将废水收集入应急池中，再从应急池内打入公司污水处理站。

④ 应急组织机构和应急演练

企业已成立了专业、完善的应急组织机构，明确了应急职责，落实了各项应急工作，具体的应急机构为：应急指挥部，下设消防抢险组、医疗救护组、环境处置组、应急监测组、物资保障组等二级机构。

建议企业定期组织开展事故应急演练，总结应急经验。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

①项目实际总投资 200 万元，环保投资 48.2 万元，占总投资的 24.1%。

表 4-4 环保投资情况

类别	内容	金额（万元）
废水	废水收集、废水处理设施	28.2
废气	喷砂、喷马骝废气处理设施	14
噪声	防噪减振	5
固废	危废房建设、固废处置	1
合计		48.2

②“三同时”落实情况如见表 4-8。

表 4-5“三同时”落实情况表

环境问题	环评污染防治内容	实际污染防治情况
废水	生产废水经格栅、初沉调节并气浮预处理后 40%排入市政污水管网，纳入温岭市城市污水处理厂处理达标后排放，其余 60%进一步处理（砂滤+活性炭过滤）后回用于生产；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。 具体废水处理方案应委托有资质单位进行专项设计，并报环保行政主管部门批准。	生产废水经废水处理设施（调节池+混凝反应槽+沉淀池+过滤池）预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起纳入附近市政污水管网。
废气	锅炉燃油废气通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	项目实际采用燃气锅炉，燃气废气 15m 高排气筒排放。
	在各工位侧上方均设置集气罩，形成微负压方式收集，再经布袋除尘器净化后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	已落实。 喷砂粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后 20m 高排气筒高空排放。

喷马骝 废气	集气罩收集废气后再通过碱液喷淋吸收，最后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	已落实。 喷马骝废气收集后经碱液喷淋塔处理后 20m 高排气筒高空排放。
噪声	在设备选型时，应优先考虑低噪声设备；合理布置设备在车间内的位置，高噪设备布置在车间中间位置，远离车间墙体；脱水机底部加减振垫，用来隔离振动的传递；对于一些位于车间外的风机、水泵等设备，设置隔声罩，底部加减振垫，进出口装橡胶软接头，风机送回风管装消声器。车间门窗、墙体等按隔声要求处理，生产时车间关闭门窗。对噪声值相对较低的一般机加工设备，可在设备底部安装橡胶减振垫。定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；加强对职工的管理、培训和教育，提供文明生产，防止人为高噪声现象。	优先选用低噪声设备，合理布置设备在车间位置，做好相应的防噪降噪设施，加强职工生产管理，防止人为高噪声现象。
地下水	从源头上减少“三废”产生量及外排环境量（尤其是废水）。 加强管道接口的严密性（特别是污水收集管路）；加强液体原料储存区（特别是洗涤剂、柔软剂、磷酸等存放区）地面及使用工段地面、污水处理设施各单元做好防水、防渗漏措施；做好固废堆场的防雨、防渗漏措施，堆场四周应设集水沟。	项目积极从源头减少三废的产生及外排环境量。液体原料贮存区地面及使用工段地面、污水处理设施各单元做好防水、防渗措施。固废堆场做好了防雨防渗措施。

由上表可知，项目已基本落实环评环保措施要求。

③环评批复落实情况

表 4-6 环评批复落实情况

内容	批复要求	落实情况
项目概况	拟建项目位于温岭市城东街道石仓下村，租用温岭东方红车料有限公司的部分厂房，项目内容为年洗涤牛仔童裤 60 万条。主要设备为洗水机 10 台、离心脱水机 2 台、烘干机 9 台、电烘箱（炉）1 台、燃油锅炉 1 台等。你单位应严格按照环评报告所列建设项目性质、地点、规模、采用工艺、污染防治措施和要求实施，如上述情况发生重大变化的，须重新报批。	与环评基本一致。 项目位于温岭市城东街道石仓下村，租用温岭东方红车料有限公司的部分厂房，主要设备为洗水机 10 台、离心脱水机 4 台（2 用 2 备）、烘干机 9 台、电烘箱（炉）2 台（1 用 1 备）、燃气锅炉 1 台等，形成年洗涤牛仔童裤 60 万条的能力。项目生产废水未回用，并采用燃气锅炉，污染物排放量较环评不增加。

废水防治	优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。生产废水、生活污水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭市污水处理厂统一处理，其中氨氮指标参照《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343—2010）执行。	已落实。 项目雨污分流，生产废水经废水处理设施处理，生活污水经化粪池处理均达标后纳管排放，由温岭市污水处理厂统一处理。
废气防治	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后达标高空排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；燃油锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）中燃油锅炉二类区 II 时段标准；特殊污染因子排放参照环评文件执行；特殊污染养殖参照环评文件执行。	已落实。 喷砂废气收集后经布袋除尘器处理后高空排放，收集的喷马骝废气经碱喷淋处理后高空排放，喷砂废气及喷马骝废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准及无组织排放监控浓度限值。燃气锅炉废气收集后高空排放，且满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值。
噪声防治	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008）中的 3 类标准。	已落实。 项目选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008）中的 3 类标准。
事故应急	落实事故防范和应急措施。加强安全管理，强化风险意识加强生产管理和设备维修，制订风险事故应急预案，杜绝事故性排放对周边环境产生不利影响。	已落实。 企业已编制应急预案并向温岭市环境保护局备案。
总量控制	积极推行清洁生产，严格落实总量控制措施。加强生产废水的回用，从源头上减少度水排放量。本项目总量控制值 COD1.70t/a，NH ₃ -N0.26t/a，SO ₂ 0.41t/a，NO _x 0.40t/a；新增 COD、SO ₂ 总量由台州市排污权储备中心交易获得。	已落实。 项目排放化学需氧量 0.741t/a、氨氮 0.0741t/a、二氧化硫 0.075t/a、氮氧化物 0.40t/a，符合环总量控制要求。
其他	严格执行环保治理措施的“三同时”制度，在初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求。项目工后试生产前应经我局检查同意，试生产三个月内应按规定程序申请环境保护竣工验收。环保设施须经我局验收合格后，建设项目方可正式投入生产。	已落实。 企业积极落实环保“三同时”制度。

由上表可知，项目已基本落实环评批复要求。

5 项目环评及批复

5.1 环评主要结论

（1）水环境影响评价结论

本项目产生的废水主要为洗涤废水、废气处理喷淋塔废水和职工生活污水，60%生产废水经处理后回用于生产，其余 40%生产废水经预处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入温岭市污水处理厂统一处理。

本项目废水水质相对简单，外排废水经预处理达温岭市污水处理厂进管标准后对污水处理厂的正常运行不会造成明显的冲击影响，企业要与温岭市污水处理厂签订废水入管协议。废水经温岭市污水处理厂进行二级处理后最终排海，根据温岭市污水处理厂有关环评，规划规模污水排放对纳污海域的影响是在允许范围内的。

企业需做好厂区环境管理工作，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，做好厂内地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是污水处理设施各单元、固废堆场的地面防渗工作，本项目污染物不会对区域地下水环境造成明显影响。

（2）大气环境影响评价结论

本项目废气主要为锅炉燃料废气、喷砂粉尘以及喷马骝废气。

项目采用燃油锅炉供热，废气通过高度不低于 15m 的排气筒高空排放，能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中的标准要求。喷砂粉尘收集后经布袋除尘设施处理后通过高度为 15m 的排气筒高空排放，经处理后能够满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）二级标准。喷马骝废气采用集气罩收集后通过碱喷淋吸收，最后通过高度为 15m 的排气筒高空排放，有组织排放速率和浓度均能满足相关计算标准。

根据预测结果，项目各污染物的下风向最大落地浓度均较小，对应的占标率均在 10%以下，对周边环境的贡献值相对较小；预测结果叠加背景值后 NO₂ 和 SO₂ 下风向最大落地浓度均不会超过居住区标准，不会对周围环境造成明显影响。经计算，废气经收集处理后，喷马骝工段（车间）需设置 50m 的卫生防护距离，项目卫生防护距离内无居住区等环境敏感点，能满足卫生防护距离设置要求。

（3）声环境影响评价结论

只要采取有效综合隔音降噪措施，合理布置各生产设备，经预测厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求。本项目生产实行单班制，夜间不生产，最近的声环境敏感点距离本项目约 282m，项目生产噪声不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

（4）污染防治措施

表 5-1 污染防治措施汇总表

环境问题		污染防治内容
废水		<ul style="list-style-type: none"> ●生产废水经格栅、初沉调节并气浮预处理后 40%排入市政污水管网，纳入温岭市城市污水处理厂处理达标后排放，其余 60%进一步处理（砂滤+活性炭过滤）后回用于生产；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。 ●具体废水处理方案应委托有资质单位进行专项设计，并报环保行政主管部门批准。
废气	锅炉烟气	●锅炉燃油废气通过不低于 15m 高排气筒高空排放。
	喷砂粉尘	●在各工位侧上方均设置集气罩，形成微负压方式收集，再经布袋除尘器净化后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。

喷马骝 废气	<ul style="list-style-type: none"> ●集气罩收集废气后再通过碱液喷淋吸收，最后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。
噪声	<ul style="list-style-type: none"> ●在设备选型时，应优先考虑低噪声设备； ●合理布置设备在车间内的位置，高噪设备布置在车间中间位置，远离车间墙体； ●脱水机底部加减振垫，用来隔离振动的传递； ●对于一些位于车间外的风机、水泵等设备，设置隔声罩，底部加减振垫，进出口装橡胶软接头，风机送回风管装消声器。 ●车间门窗、墙体等按隔声要求处理，生产时车间关闭门窗。 ●对噪声值相对较低的一般机加工设备，可在设备底部安装橡胶减振垫。 ●定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象； ●加强对职工的管理、培训和教育，提供文明生产，防止人为高噪声现象。
地下水	从源头上减少“三废”产生量及外排环境量（尤其是废水）。 加强管道接口的严密性（特别是污水收集管路）；加强液体原料储存区（特别是洗涤剂、柔软剂、磷酸等存放区）地面及使用工段地面、污水处理设施各单元做好防水、防渗漏措施；做好固废堆场的防雨、防渗漏措施，堆场四周应设集水沟。

（5） 总结论

本项目不属于国家环保部“关于十类不得通过环评审批的项目”；符合生态环境功能区划、污染物达标排放、区域环境可维持性、总量控制等环保审批原则；符合清洁生产、公众参与、环境风险防范等环评审批要求；符合产业政策、城市总体规划等其他相关审批要求。本项目在营运过程中加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废得到妥善处置，并落实风险防范措施，积极采取清洁生产措施从源头上减少污染物的产生，则项目的建设对环境影响不大。

因此，从环境保护角度看，温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目的实施是可行的。

5.2 环评批复内容

环评批复内容详见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 废水

环评评价标准：

根据环评及批复，本项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后入市政污水管网，由温岭市城市污水处理厂处理达标后外排，其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），具体标准见表 6-1。

表 6-1 环评废水排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	纳管标准	出水标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	100
3	NH ₃ -N	35*	15（8）
4	SS	400	70
5	动植物油	100	5
6	总磷	8.0*	3
7	BOD ₅	300	20
8	LAS	20	5
9	锰	5.0	/

注：带*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）中间接排放限值；括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

验收执行标准：

本次验收执行的废水排放标准见表 6-2。

表 6-2 验收阶段废水排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	纳管标准	出水标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	色度	60	30
3	COD _{Cr}	500	50
4	NH ₃ -N	35*	5（8）
5	SS	400	10
6	动植物油	100	1
7	总磷	8.0*	0.5
8	LAS	20	0.5
9	锰	5.0	2.0

注：温岭市观岙污水处理厂（温岭市城市污水处理厂）已完成提标改造工程，出水执

行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

6.2 废气

环评评价标准：

根据环评及批复，本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，特殊污染因子排放标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算取值，具体见表 6-3。

表 6-3 环评大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控点浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
		20	5.9		
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
		20	1.3		
锰及其化合物 （按 MnO ₂ 计）	0.45 ^①	15	0.108 ^②	0.12 ^③	
磷酸	3 ^①	15	0.295 ^②	0.328 ^③	

注：①参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》中，相关的生产车间容许短时间（15min）接触浓度（PC-STEL）；未制定 PC-STEL 的，在符合 8h 时间加权平均容许浓度（PC-TWA）的前提下，采用超限倍数控制其短间接接触水平，超限倍数根据 GBZ2.1-2007 表 4 规定取值。

②根据《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）最高允许排放速率： $Q=C_m R K_e$ ，其中 C_m 为质量标准一次最大浓度限值，排气筒高 15m 时 R 取 6， K_e 取 0.6。

③根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍来取值。

燃油锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，详见表 6-4。

表 6-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）

锅炉类别	二类区 II 时段污染物最高允许排放浓度			
	烟尘 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
燃油锅炉	100	400	500	1

注：燃油锅炉烟囱高度不能低于 8m。烟囱高度如达不到规定时，其烟尘、SO₂、NO_x 最高允许排放浓度，应按相应区域和时段排放标准值的 50% 执行。

验收执行标准：

现实际改用天然气作为锅炉燃料，根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号），燃气锅炉废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

表 3 大气污染物特别排放限值，具体标准值见表 6-5。

表 6-5 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 单位：mg/m³

锅炉类别	颗粒物	SO ₂ 排放浓度	NO _x 排放浓度	烟囱最低高度	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
燃气锅炉	20	50	150	8m	≤1

其余废气验收执行标准与环评一致。

6.3 噪声

环评评价标准：

根据环评及批复，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3 类	65	55

验收执行标准：

噪声验收执行标准与环评一致。

6.4 总量控制

环评评价标准：

环评及批复要求各污染物最终达标排放量作为总量控制指标值，即 COD1.70t/a、氨氮 0.26t/a、SO₂0.41t/a、NO_x0.40t/a。

验收执行标准：

项目项目总量控制值与环评批复一致。

7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 4 个采样点位，废水监测点位见图 7-1，分析项目及监测频次见表 7-1。

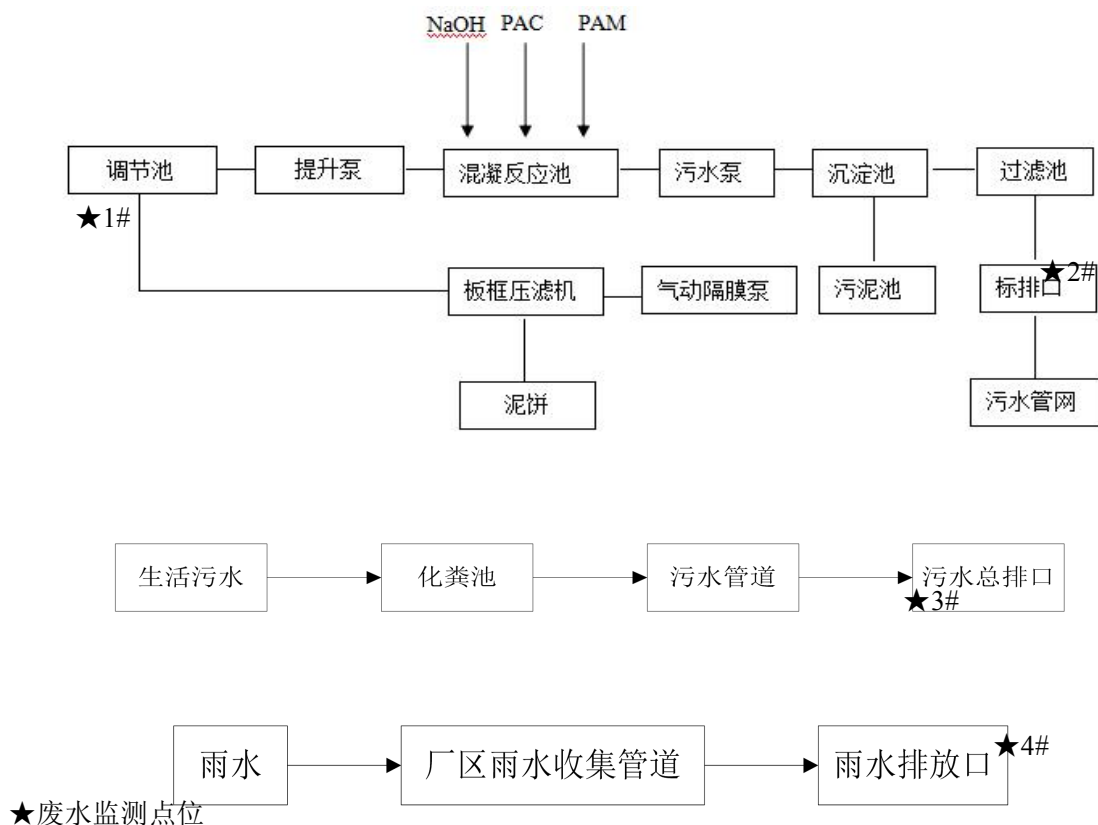


图 7-1 废水监测点位示意图

表 7-1 废水分析项目及监测频次一览表

编号	监测点位	分析项目	频次
★1#	原水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、色度、锰、阴离子表面活性剂	3 次/周期，2 周期
★2#	标排口		
★3#	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	2 次/周期，2 周期
★4#	雨排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	

7.2 废气监测内容

①有组织废气监测内容

有组织废气监测点位见图 7-2，监测断面、监测项目及频次见表 7-2。

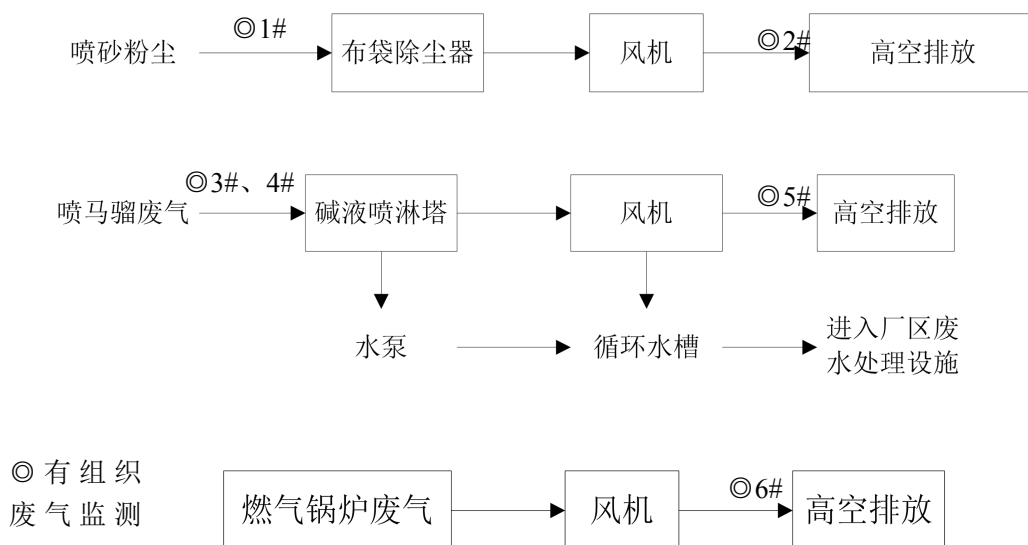


图 7-2 废气监测点位示意图

表 7-2 废气分析项目及监测频次一览表

名称	监测断面	编号	排气筒个数	监测断面	监测项目	监测频次
喷砂废气	处理设施进口	◎1#	1 个	2 个	粉尘	3 次/周期，2 周期
	处理设施出口	◎2#				
喷马骟废气	处理设施进口 1	◎3#	1 个	3 个	锰及其化合物	
	处理设施进口 2	◎4#				
	处理设施出口	◎5#				
锅炉废气	排气筒出口	◎6#	1 个	1 个	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	

②无组织废气监测内容

项目生产情况及平区布置，设置监测点，具体监测项目及频次见表 7-3，附图 4。

表 7-3 厂界废气无组织排放监测项目和频次一览表

监测地点	编号	点位数量	监测项目	采样频次
根据厂区实际及监测当天方向，设上风向 1 个点，下风向 3 个点；无明显风向时，在厂界东南西北设 4 个监测点	○1#、○2#、 ○3#、○4#	4 个	颗粒物、氮氧化物、锰及其化合物	3 次/周期，2 周期

7.3 噪声监测内容

围绕项目所在地厂界设 4 个测点，每个测点在昼间测量 2 次，测两个周期，并选测 2 个噪声源。具体监测点位详见附图 4，监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容一览表

监测地点	编号	监测项目	采样频次	要求
厂界（东、南、西、北）	▲1#~4#	昼间噪声	监测 2 次，2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
脱水机	▲5#	设备噪声	监测 1 次，1 天	测点位置位于各设备外 1 米处
洗水机	▲6#	设备噪声	监测 1 次，1 天	

项目监测期间夜间未生产，200 米范围内无敏感点，故未对夜间噪声及敏感点噪声进行监测。

7.4 补测监测内容

根据验收会意见，对项目厂界夜间噪声及废水处理设施标排口石油类进行补测，监测内容见表 7-5。

表 7-5 补充监测内容一览表

监测地点	编号	监测项目	采样频次	要求
厂界（东、南、西、北）	▲1#~4#	夜间噪声	1 次/天，2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
标排口	★2#	石油类	4 次/天，2 天	

8 质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源
废气	1	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	3	粉尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	4	烟尘	
	5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ 57-2017
	6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定点位电解法 HJ 693-2014
	7	林格曼黑度	固定污染源排放烟气的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
	8	锰及其化合物	工作场所空气有毒物质测定 锰及其化合物 GBZ/T 160.13-2004
废水	1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	6	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
	7	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
	8	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
	9	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989
噪声	1	噪声	声级计法 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定

周期内，采用的监测仪器设备情况见表 8-2。

表 8-2 监测仪器情况一览表

检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号
pH 值	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060456
化学需氧量	具塞滴定管	50mL	YR201701580
氨氮	可见分光光度计	7200	JZHX2018060466
总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2018060465
悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
阴离子表面活性剂	可见分光光度计	7200	JZHX2018060466
动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
锰	原子吸收光谱仪	GGX-6	JZHX2018060454
总悬浮颗粒物	电子天平	BSA124S	JZHX2018060551
粉尘	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2018020110
烟尘	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2018020110
SO ₂	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2018020110
NO _x	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2018020110
锰及其化合物	原子吸收光谱仪	GGX-6	JZHX2018060454
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JZDC2017120211
噪声校准	声校准器	AWA6221B	2018D51-20-1498792001

8.3 监测人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 8-3。

表 8-3 本项目的监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	李喆委	废水、废气采样	KD074	2018 年 10 月 10 日
2	徐剑聪	废气、噪声采样	KD009	2016 年 12 月 10 日
3	冯顺贻	废气、噪声采样	KD050	2017 年 5 月 10 日
4	周克丽	废水检测	KD014	2016 年 12 月 10 日
5	魏贞贞	废水检测	KD016	2016 年 12 月 10 日
6	王欣露	废水检测	KD015	2016 年 12 月 10 日
7	方爱军	废水检测	KD065	2018 年 3 月 26 日
8	杨璐瞳	废水、废气检测	KD041	2016 年 12 月 10 日
9	洪晓瑜	废水、废气检测	KD024	2016 年 12 月 10 日
10	汤兵	废水、噪声采样	KD027	2016 年 12 月 10 日
11	翁辉	废水、噪声采样	KD030	2016 年 12 月 10 日

8.4 质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，部分项目质控结果与评价见表 8-4。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	总磷	24	2	2	8.3	1.92	1.5	≤10	符合要求
						1.86			
						1.78	2.5		符合要求
						1.87			
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/L)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	总磷	24	2	2	0.588	0.582±0.025	+1.0	±4.3	符合要求
					0.579		-0.5		

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，噪声仪器校验表见表 8-5。

表 8-5 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2018-12-21	93.8dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合要求
2	2018-12-22	93.8dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合要求
3	2018-12-27	93.8dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合要求
4	2018-12-28	93.8dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合要求

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，各生产设备、环保设施正常运行，我们对该公司生产的相关情况进行了核实，验收监测期间及补测期间工况情况见表 9-1、9-2。

表 9-1 验收监测期间生产工况一览表

产品名称	批复产量 (万件/a)	设计日产量 (件/d)	2018-12-21 第一周期		2018-12-22 第二周期	
			实际产量	生产负荷 (%)	实际产量	生产负荷 (%)
牛仔童裤	60	2400	1910	79.6	1900	79.2

备注：该企业年生产时间 250 天。

表 9-2 验收监测期间生产工况一览表

产品名称	批复产量 (万件/a)	设计日产量 (件/d)	2018-12-27 第一周期		2018-12-28 第二周期	
			实际产量	生产负荷 (%)	实际产量	生产负荷 (%)
牛仔童裤	60	2400	1896	79.0	1895	79.0

备注：该企业年生产时间 250 天。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

项目雨水口水质监测结果见表 9-2，废水水质监测结果见表 9-3，废水处理达标情况见表 9-4。

表 9-2 雨水口水质监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状 分析项目	pH 值	化学需 氧量	氨氮	阴离子表 面活性剂
雨水口	2018-12-21	1	淡黄、略浑	7.04	25	0.675	<0.05
		2	淡黄、略浑	7.10	21	0.698	<0.05
	日均值		/	/	23	0.687	<0.05
	2018-12-22	1	淡黄、略浑	7.07	23	0.708	<0.05
		2	淡黄、略浑	7.02	26	0.677	<0.05
	日均值		/	/	25	0.688	<0.05

表 9-3 废水水质监测结果表 单位：mg/L（除 pH 外）

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	色度 (倍)	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	阴离子表面活性剂	锰	动植物油
原水	2018-12-21	1	深蓝、浑浊	6.95	100	819	4.23	1.82	426	4.27	0.45	/
		2	深蓝、浑浊	6.91	100	861	4.43	1.92	415	4.37	0.45	
		3	深蓝、浑浊	6.84	100	837	4.02	1.72	402	4.56	0.63	
		4	深蓝、浑浊	6.88	100	805	3.89	1.68	433	4.66	0.65	
	日均值		/	/	100	831	4.14	1.79	419	4.47	0.55	
	2018-12-22	1	深蓝、浑浊	6.86	100	845	4.33	1.92	409	4.78	0.48	
		2	深蓝、浑浊	6.89	100	869	4.10	1.86	421	4.47	0.45	
		3	深蓝、浑浊	6.93	100	829	4.40	1.61	411	4.62	0.67	
		4	深蓝、浑浊	6.83	100	884	4.34	1.98	395	4.33	0.66	
	日均值		/	/	100	857	4.29	1.84	409	4.55	0.57	
标排口	2018-12-21	1	淡黄、略浑	7.21	12	199	1.03	0.796	43	0.837	0.12	/
		2	淡黄、略浑	7.28	12	179	1.10	0.816	40	0.783	0.13	
		3	淡黄、略浑	7.25	12	187	0.993	0.776	46	0.808	0.10	
		4	淡黄、略浑	7.30	12	171	1.05	0.802	49	0.826	0.11	
	日均值		/	/	12	184	1.04	0.798	45	0.814	0.12	
	2018-12-22	1	淡黄、略浑	7.24	12	189	1.13	0.813	45	0.874	0.12	
		2	淡黄、略浑	7.29	12	167	1.03	0.789	48	0.854	0.12	
		3	淡黄、略浑	7.35	12	175	1.07	0.802	51	0.837	0.11	
		4	淡黄、略浑	7.31	12	163	1.02	0.775	54	0.812	0.11	
	日均值		/	/	12	174	1.06	0.794	50	0.844	0.12	

生活 污水 排放 口	2018-12- 21	1	淡黄、略浑	7.82	/	289	2.31	0.081	84	/	/	0.60
		2	淡黄、略浑	7.85	/	271	2.38	0.087	80	/	/	0.54
		3	淡黄、略浑	7.87	/	251	2.26	0.072	76	/	/	0.63
		4	淡黄、略浑	7.90	/	259	2.21	0.069	73	/	/	0.57
	日均值		/	/	/	268	2.29	0.077	78	/	/	0.59
	2018-12- 22	1	淡黄、略浑	7.84	/	279	2.37	0.089	82	/	/	0.58
		2	淡黄、略浑	7.80	/	263	2.29	0.078	74	/	/	0.62
		3	淡黄、略浑	7.76	/	255	2.25	0.074	79	/	/	0.55
		4	淡黄、略浑	7.73	/	271	2.42	0.093	70	/	/	0.65
	日均值		/	/	/	267	2.33	0.084	76	/	/	0.60

表 9-4 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除 pH 值外）

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	备注
		2018-12-21	2018-12-22		
标排口	pH 值	7.21-7.30	7.24-7.35	6-9	达标
	色度（倍）	12	12	/	/
	化学需氧量	184	174	500	达标
	氨氮	1.13	1.06	35	达标
	总磷	0.798	0.794	8	达标
	悬浮物	45	50	400	达标
	阴离子表面活性剂	0.814	0.844	20	达标
生活污水排放口	锰	0.12	0.12	5.0	达标
	pH 值	7.82-7.90	7.73-7.84	6-9	达标
	化学需氧量	268	267	500	达标
	氨氮	2.29	2.33	35	达标
	总磷	0.077	0.084	8	达标
	悬浮物	78	76	400	达标
	动植物油类	0.59	0.60	100	达标

由上表可知监测期间，废水处理设施标排口废水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、锰日均排放浓度值和生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中标排口和生活污水排放口氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值，符合纳管标准。

9.2.2 废气监测结果

（1）有组织废气排放

喷砂废气监测结果见表 9-5，喷马骝废气监测结果见表 9-6，锅炉废气监测结果见表 9-7，废气污染物达标情况见表 9-8。

表 9-5 喷砂废气监测结果

项目	测试断面					
	进口			出口		
监测日期	2018-12-21					
排气筒高度 (m)	/			20		
截面积 (m ²)	0.420			0.126		
频次	1	2	3	1	2	3
废气温度 (°C)	21	21	21	24	24	24
标态废气量 (m ³ /h)	1.20×10 ⁴	1.28×10 ⁴	1.32×10 ⁴	1.08×10 ⁴	1.09×10 ⁴	1.07×10 ⁴
粉尘浓度 (mg/m ³)	76.4	73.9	71.5	<20.0	<20.0	<20.0
粉尘排放速率 (kg/h)	0.917	0.946	0.944	<0.216	<0.218	<0.214
监测日期	2018-12-22					
排气筒高度 (m)	/			20		
截面积 (m ²)	0.420			0.126		
频次	1	2	3	1	2	3
废气温度 (°C)	23	23	23	21	21	21
标态废气量 (m ³ /h)	1.17×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.13×10 ⁴
粉尘浓度 (mg/m ³)	81.3	78.7	79.9	<20.0	<20.0	<20.0
粉尘排放速率 (kg/h)	0.951	0.913	0.927	<0.224	<0.226	<0.226

表 9-6 喷马骝废气监测结果

项目	测试断面								
	进口 1			进口 2			出口		
排气筒高度 (m)	/			/			20		
截面积 (m ²)	0.420			0.420			0.503		
监测日期	2018-12-21								
频次	1	2	3	1	2	3	1	2	3
废气温度 (°C)	16.3	16.9	16.4	19	19	19	15.8	16.1	16.3
标态废气量 (m ³ /h)	1.37×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.25×10 ⁴	1.29×10 ⁴	1.28×10 ⁴	1.28×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.35×10 ⁴	2.46×10 ⁴
锰及其化合物浓度 (mg/m ³)	0.10	0.12	0.10	0.10	0.10	0.11	0.02	0.02	0.02
锰及其化合物排放速率 (kg/h)	1.37×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	4.78×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴
监测日期	2018-12-22								
频次	1	2	3	1	2	3	1	2	3
废气温度 (°C)	21.4	21.4	21.4	22	22	22	23	23	23
标态废气量 (m ³ /h)	1.18×10 ⁴	1.31×10 ⁴	1.27×10 ⁴	1.29×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.26×10 ⁴	2.32×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.38×10 ⁴
锰及其化合物浓度 (mg/m ³)	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.04	0.04	0.04
锰及其化合物排放速率 (kg/h)	1.30×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	9.28×10 ⁻⁴	9.76×10 ⁻⁴	9.52×10 ⁻⁴

表 9-7 锅炉废气监测结果

项目	测试断面			测试断面		
	出口			出口		
监测日期	2018-12-21			2018-12-22		
排气筒高度 (m)	15			15		
截面积 (m ²)	0.126			0.126		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气含氧量 (%)	2.8	2.8	2.6	2.7	2.8	2.9
标态废气量 (m ³ /h)	1.58×10 ³	1.68×10 ³	1.59×10 ³	2.30×10 ³	2.33×10 ³	2.34×10 ³
烟尘浓度 (mg/m ³)	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0
折算后烟尘浓度 (mg/m ³)	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0
烟尘排放速率 (kg/h)	<3.16×10 ⁻²	<3.36×10 ⁻²	<3.18×10 ⁻²	<4.60×10 ⁻²	<4.66×10 ⁻²	<4.68×10 ⁻²
SO ₂ 浓度 (mg/m ³)	18	18	20	26	34	31
SO ₂ 折算后浓度 (mg/m ³)	11	11	13	25	33	30
SO ₂ 排放速率 (kg/h)	2.84×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²	3.18×10 ⁻²	5.98×10 ⁻²	7.92×10 ⁻²	7.25×10 ⁻²
NO _x 浓度 (mg/m ³)	129	126	130	132	146	145
NO _x 折算后浓度 (mg/m ³)	82	81	83	126	140	140
NO _x 排放速率 (kg/h)	0.204	0.212	0.207	0.303	0.340	0.339
林格曼黑度 (级)	1			1		

表 9-8 有组织废气排放口达标分析

污染源	序号	污染物名称	排放浓度达标情况 (mg/m ³)				排放速率达标情况 (kg/h)			
			最高排放浓度 (mg/m ³)	环评评价排放限值 (mg/m ³)	验收参照排放限值 (mg/m ³)	是否达标	最高排放速率 (kg/h)	环评评价排放限值 (kg/h)	验收参照排放限值 (kg/h)	是否达标
喷砂废气	1	粉尘	<20	120	120	达标	<0.218	3.5	3.5	达标
喷马骝废气	2	锰及其化合物	0.04	0.45	0.45	达标	9.76×10 ⁻⁴	0.108	0.108	达标
锅炉废气	3	烟尘	<20	100	20	达标	<4.68×10 ⁻²	/	/	/
	4	SO ₂	34	500	50	达标	7.92×10 ⁻²	/	/	/
	5	NOx	146	400	150	达标	0.340	/	/	/
	6	林格曼黑度 (级)	1	1	1	达标	/	/	/	/

由上表可知，监测期间喷砂废气处理设施排放口中的粉尘排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；喷马骝废气处理设施排放口中的锰及其化合物排放浓度均低于《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》中相关计算取值，排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算值；锅炉废气排放口中的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准以及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织废气排放

监测期间气象状况见下表：

表 9-9 监测期间气象状况

参数	2018-12-21	2018-12-22
天气状况	多云	晴
平均气温	15℃	18.0℃
风向、风速	无明显风向	无明显风向
平均气压	102.2Kpa	101.4Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表：

表 9-10 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	锰及其化合物	氮氧化物
2018-12-21	厂界东	1	0.117	4.98×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
	厂界南	1	0.150	4.70×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
	厂界西	1	0.161	4.80×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
	厂界北	1	0.150	4.57×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
2018-12-22	厂界东	1	0.128	4.89×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
	厂界南	1	0.161	5.14×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
	厂界西	1	0.183	4.50×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
	厂界北	1	0.144	4.85×10 ⁻⁴	<0.015
		2			<0.015
		3			<0.015
排放限值			1.0	0.12	0.12
是否达标			达标	达标	达标

由上表可知监测期间，厂界各测点的总悬浮颗粒物、氮氧化物

的浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；锰及其化合物各测点浓度均低于空气环境质量标准中 1 小时平均值的 4 倍。

9.2.3 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 9-11，噪声源监测结果见表 9-12。

表 9-11 厂界噪声监测结果 单位:dB(A)

测点 编号	2018-12-21		2018-12-22		标准值	达标情况
	时间	测量值	时间	测量值		
▲1#厂界东	09:56	60.5	10:32	59.6	65	达标
	14:40	61.9	14:42	61.9	65	达标
▲2#厂界南	09:59	63.4	10:34	61.5	65	达标
	14:44	63.0	14:42	61.9	65	达标
▲3#厂界西	10:01	59.9	10:35	62.8	65	达标
	14:47	63.0	14:44	62.0	65	达标
▲4#厂界北	10:04	61.0	10:38	64.3	65	达标
	14:49	61.0	14:49	64.4	65	达标

表 9-12 噪声源监测结果 单位:dB(A)

监测时间	设备名称	测点编号	测量值
2018-12-21	洗水机	▲5#	80.4
2018-12-22	脱水机	▲6#	78.8

结果分析

由上表可知，监测期间，项目厂界昼间噪声测值范围为 59.6~64.4dB（A），厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

9.2.4 总量控制情况

（1）废水

根据项目水平衡图，项目年废水产生量为 14810t/a，废水预处理后纳入附近污水管网，由温岭市观岙污水处理厂统一处理至《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排放。排放浓度按化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L 计，则排放化学需氧量 0.741t/a，氨氮 0.0741t/a。

（2）废气

项目锅炉年运行 250 天，日运行 6 小时，按排放浓度二氧化硫 5.03×10^{-2} kg/h、氮氧化物 0.268kg/h 计，则排放二氧化硫 0.075t/a、氮氧化物 0.40t/a。

（3）总量控制情况

表 9-13 项目总量控制情况一览表

项目	审批总量指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)
化学需氧量	1.7	0.741
氨氮	0.26	0.0741
二氧化硫	0.41	0.075
氮氧化物	0.40	0.40

由上表可知，本项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物的总量排放符合总量控制要求。

9.2.5 环保设备处理效率

（1）废水治理设施

本项目废水治理设施主要污染物去除效率情况详见表 9-14。

表 9-14 废水治理设施主要污染物去除效率

处理单元 主要污染物指标		化学需 氧量	氨氮	总磷	悬浮物	阴离子表 面活性剂	锰
废水 处理 设施	进水平均浓度 (mg/L)	844	4.22	1.82	414	4.51	0.56
	出水平均浓度 (mg/L)	179	1.05	0.796	47.5	0.829	0.12
处理效率 (%)		78.8	75.1	56.3	88.5	81.6	78.6

由上表可知，本项目废水处理设施对主要污染物化学需氧量去除率达 78.8%、氨氮 75.1%、总磷 56.3%、悬浮物 88.5%、阴离子表

面活性剂 81.6%、锰 78.6%。

(2) 废气治理设施

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况详见表 9-15。

表 9-15 废气治理设施主要污染物去除效率

处理设施	因子	进口		出口		处理效率 (%)
		平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/m ³)	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/m ³)	
喷砂废气处理设施	粉尘	77.0	0.933	<20	<0.220	>76.4
喷马骝废气处理设施	锰及其化合物	0.21	2.66×10 ⁻³	0.03	7.16×10 ⁻⁴	73.1

由上表可知，本项目喷砂废气处理设施对粉尘去除率 >76.4%，
喷马骝废气处理设施对锰及其化合物的去除率为 73.1%。

9.2.6 补测监测结果

项目补充监测废水监测结果见表 9-16、夜间噪声监测结果见表 9-17。

表 9-16 废水补充监测结果 单位：mg/L

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	石油类	
标排口	2018-12-27	1	略混、略浑	0.41	
		2	略混、略浑	0.35	
		3	略混、略浑	0.33	
		4	略混、略浑	0.38	
	日均值		/		0.37
	标准限值			20	
	达标情况			达标	
	2018-12-28	1	略混、略浑	0.37	
		2	略混、略浑	0.32	
		3	略混、略浑	0.39	
		4	略混、略浑	0.35	
	日均值		/		0.36
	标准限值			20	
	达标情况			达标	

表 9-17 厂界噪声补测监测结果 单位:dB(A)

测点 编号	2018-12-27		2018-12-28		标准值	达标情况
	时间	测量值	时间	测量值		
▲1#厂界东	22:03	46.7	22:06	50.2	55	达标
▲2#厂界南	22:08	45.9	22:10	50.3	55	达标
▲3#厂界西	22:12	48.6	22:15	47.5	55	达标
▲4#厂界北	22:17	48.5	22:19	47.8	55	达标

由上表可知，补测期间，本项目厂界噪声夜间测量值排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。废水标排口石油类监测值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

10 结果与建议

10.1 结论

10.1.1 验收工况

监测期间，各生产设备、各环保处理设施均正常运行，各产品的生产负荷大于 75%。

10.1.2 废水监测结论

监测期间，废水处理设施标排口废水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、锰、石油类和生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中标排口和生活污水排放口氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值，符合纳管标准。

10.1.3 废气监测结论

①有组织废气监测结果

监测期间喷砂废气处理设施排放口中的粉尘排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；喷马骝废气处理设施排放口中的锰及其化合物排放浓度均低于《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》中相关计算取值，排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算值；锅炉废气排放口中的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准以及《锅炉大气污染物排放标

准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值的要求。

②无组织废气监测结果

监测期间，厂界各测点的总悬浮颗粒物、氮氧化物的浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；锰及其化合物各测点浓度均低于空气环境质量标准中 1 小时平均值的 4 倍。

10.1.4 噪声监测结论

项目车间合理布局，各设备正常运行。监测期间项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.1.5 总量控制情况

项目排放化学需氧量 0.741t/a、氨氮 0.0741t/a、二氧化硫 0.075t/a、氮氧化物 0.4t/a，符合环评批复总量控制值（化学需氧量 1.7t/a、氨氮 0.26t/a、二氧化硫 0.41t/a、氮氧化物 0.4t/a）。

10.1.6 环保设施处理效率情况

项目废水处理设施对主要污染物化学需氧量去除率达 78.8%、氨氮 75.1%、总磷 56.3%、悬浮物 88.5%、阴离子表面活性剂 81.6%、锰 78.6%；喷砂废气处理设施对粉尘去除率 >76.4%，喷马骝废气处理设施对锰及其化合物的去除率为 73.1%。

10.2 建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

（1）加强废气处理设施的维护，定期检修除尘器、风机等设备，定期清理集尘风管、喷淋塔设备及内部填料，定期更换循环喷淋液；

（2）建议尽快落实危险废物转运联单制度，规范台账管理制度；

（3）建议加强环保设备运行维护工作，加强非正常状态排污的应急管理，加强环境防范风险意识，定时对突发环境事件预案进行演练。

10.3 总结论

综上所述，温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目在项目建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告书中要求的各项目环保设施和相关措施。该项目建成运行后废水、废气、噪声排放均符合国家相关标准要求，符合建设项目竣工环境保护设施（废水、废气、噪声）验收条件。

附件 1 环评批复

温岭市环境保护局文件

温环审[2013]083 号

关于温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目环境影响报告书的批复

温岭市博扬砂洗厂：

你单位报送的《温岭市博扬砂洗厂年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目环境影响报告书》（报批稿）、专家评审意见和台排储[2013]24 号文件收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》有关规定，经研究，现批复如下：

一、原则同意环评结论。拟建项目位于温岭市城东街道石仓下村，租用温岭东方红车料有限公司的部分厂房。项目内容为年洗涤牛仔童裤 60 万条。主要设备为洗水机 10 台、离心脱水机 2 台、烘干机 9 台、电烘箱（焗炉）1 台、燃油锅炉 1 台等。你单位应严格按照环评报告所列建设项目性质、地点、规模、采用工艺、污染防治措施和要求实施，如上述情况发生重大变化的，须重新报批。

二、项目设计和运行时须严格落实环评报告中提出的污染防治措施和要求，着重做好以下工作：

1、优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。生产废水、生活污水分别经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭市污水处理厂统一处理，其中氨氮指标参照《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)执行。

2、强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后达标高空排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；燃油锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中燃油锅炉二类区Ⅱ时段标准；特殊污染因子排放参照环评文件执行。

3、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；废化学品包装材料等危险固废须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。

5、落实事故防范和应急措施。加强安全管理，强化风险意识，加强生产管理和设备维修，制订风险事故应急预案，杜绝事故性排放对周边环境产生不利影响。

三、积极推行清洁生产，严格落实总量控制措施。加强生产废水的回用，从源头上减少废水排放量。本项目总量控制值 $\text{COD}_{\text{Cr}}1.70\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.26\text{t/a}$ ， $\text{SO}_20.41\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x0.40\text{t/a}$ ；新增 COD 、 SO_2 总量由台州市排污权储备中心交易获得。

四、严格执行环保治理措施的“三同时”制度，在初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求。项目竣工后试生产前应经我局检查同意，试生产三个月内应按规定程序申请环境保护竣工验收。环保设施须经我局验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

五、本项目自批复之日起 5 年后方开工建设的，开工建设前环评报告应当报我局重新审核。

六、项目环保“三同时”的监督管理工作由温岭市环境监察大队负责。




抄送：台州市环保局，温岭市发改局、城东街道办事处。

附件 2 用水情况



附件 3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>温岭市博扬砂洗厂有限公司单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 5 月 31 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;"><p>备案受理部门（公章） 2018 年 5 月 31 日</p></div>
备案编号	331081-2018-020-L
预案名称	温岭市博扬砂洗厂有限公司 突发环境事件应急预案

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 4 排污权交易文件

排污权交易凭证	
单位名称：	温岭市博扬砂洗厂
法定代表人：	陈仁初
生产地址：	温岭市城东街道石舍下村
交易排污权：	COD 1.70 吨， 价格 80,000.00 元/吨
	SO ₂ 0.41 吨， 价格 20,000.00 元/吨
	总价 14.42 万元
获得排污权：	COD 1.70 吨， SO ₂ 0.41 吨
排污权有效期限：	10 年
项目名称：	年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目
编号：	201317
发证机关（章）：	台州市排污权储备中心
	2013 年 4 月 26 日

注意事项：
1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
2、取得排污权交易凭证后3个月内须到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
3、使用时，须携带单位介绍信。
4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

附件 5 监测期间工况

验收期间生产情况

验收监测期间生产工况一览表

产品名称	批复产量 (万件/a)	设计日产量 (件/d)	2018-12-21 第一周期		2018-12-22 第二周期	
			实际产量	生产负荷 (%)	实际产量	生产负荷 (%)
牛仔童裤	60	2000	1910	79.6	1900	79.2

备注：企业年生产时间 250 天。

验收监测期间设备开启情况表 单位：台

设备名称	可用数量	2018-12-21 开启 数量	2018-2-22 开启 数量
洗水机	10	9	9
离心脱水机	4 (2 用 2 备)	2	2
烘干机	9	8	8
喷马骝流水线	1	1	1
喷砂流水线	1	1	1
压皱流水线	2	2	2
电烘箱 (焗炉)	2 (1 用 1 备)	1	1
炒花机	1	1	1
蒸汽锅炉	1 (燃气)	1	1

原辅料消耗情况表

设备名称	2018-12-21 使用数量	2018-2-22 使用数量
冷水酵素	0.01t	0.01t
洗衣粉	20kg	20.5kg
柔软剂	9kg	9kg
防染剂	6kg	6kg
浮石	1kg	1kg
磷酸	0.83kg	0.82kg
高锰酸钾	1.5kg	1.5kg
天然气	0.082 万 m ³	0.084 万 m ³

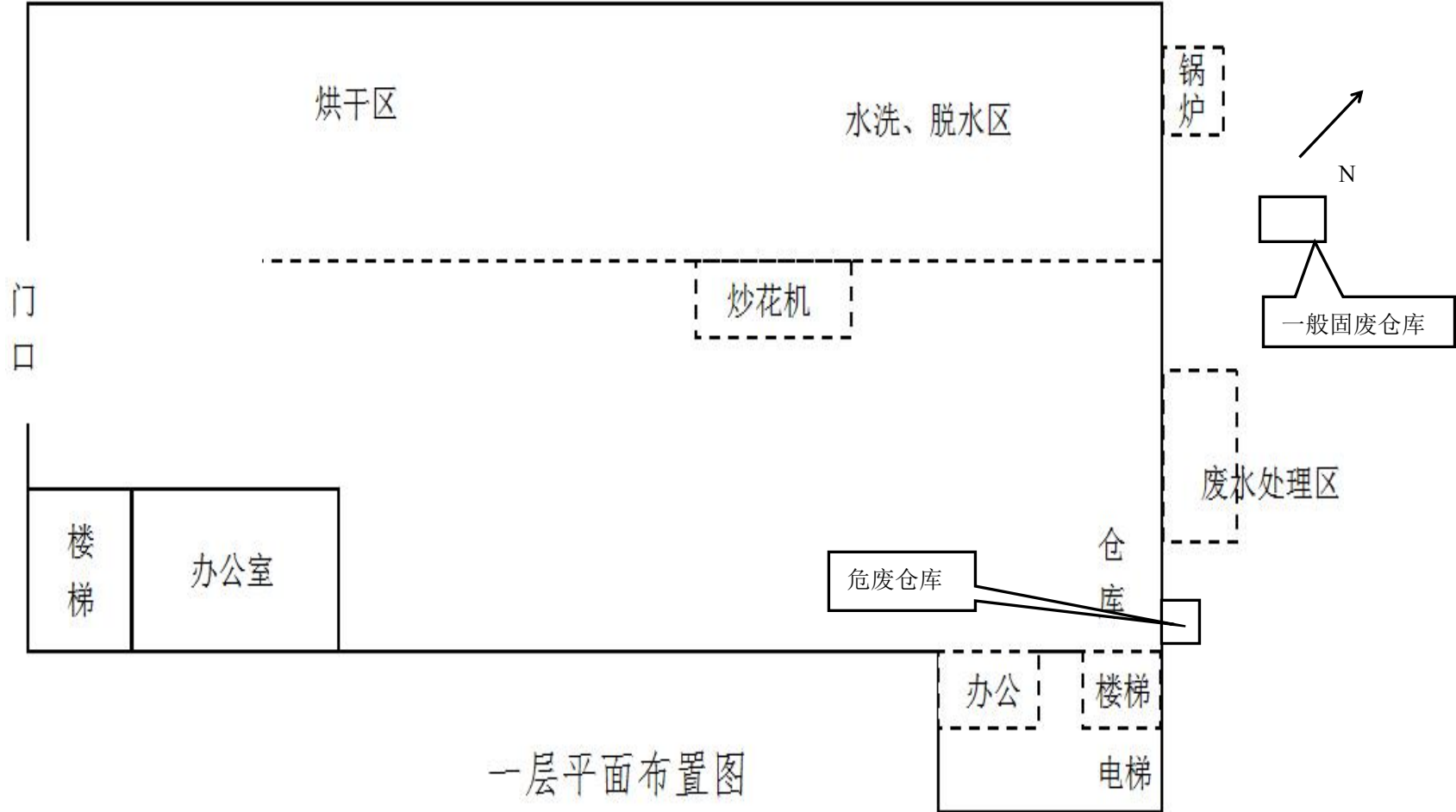
附图 1 地理位置图

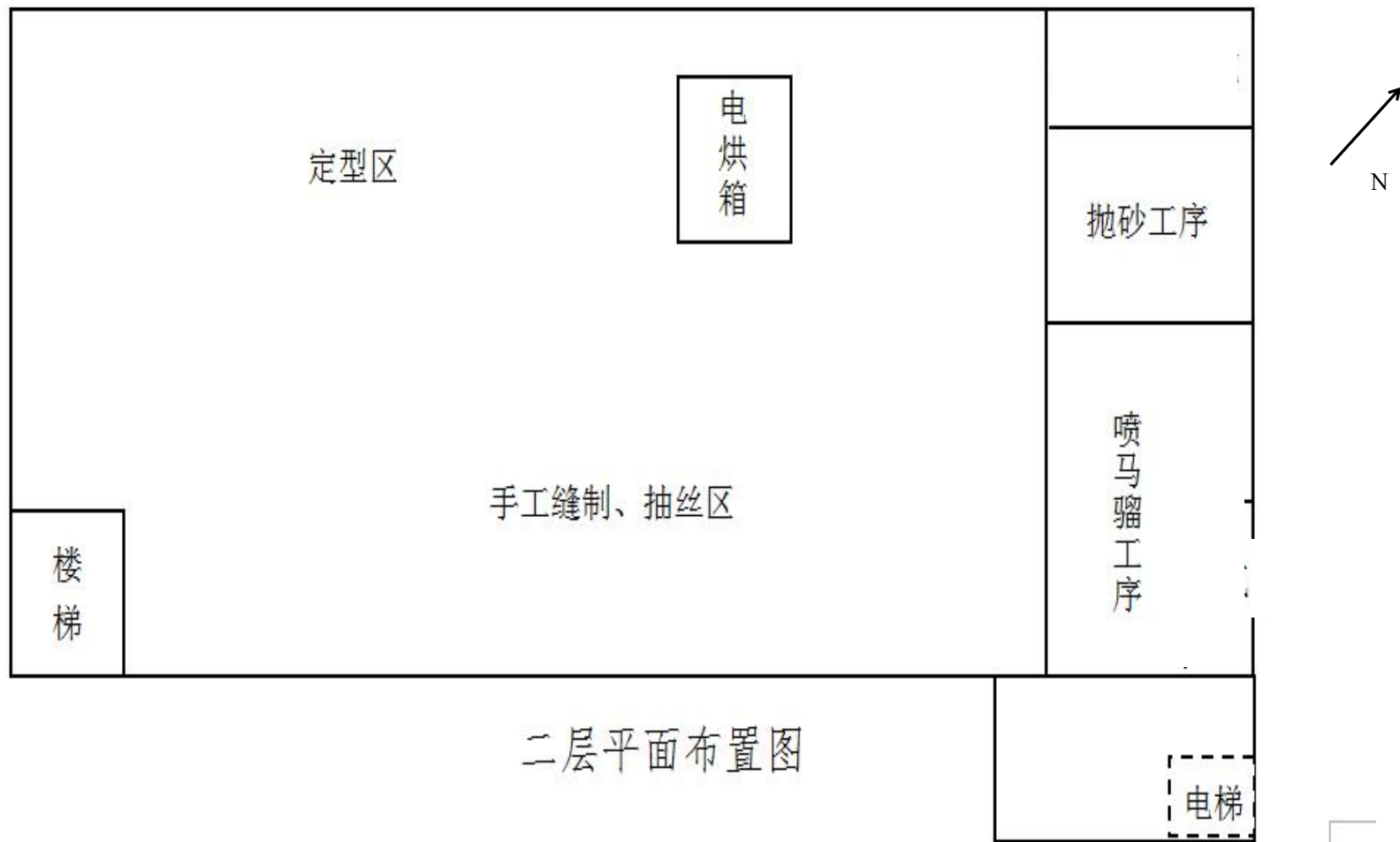


附图 2 周边敏感点分布图

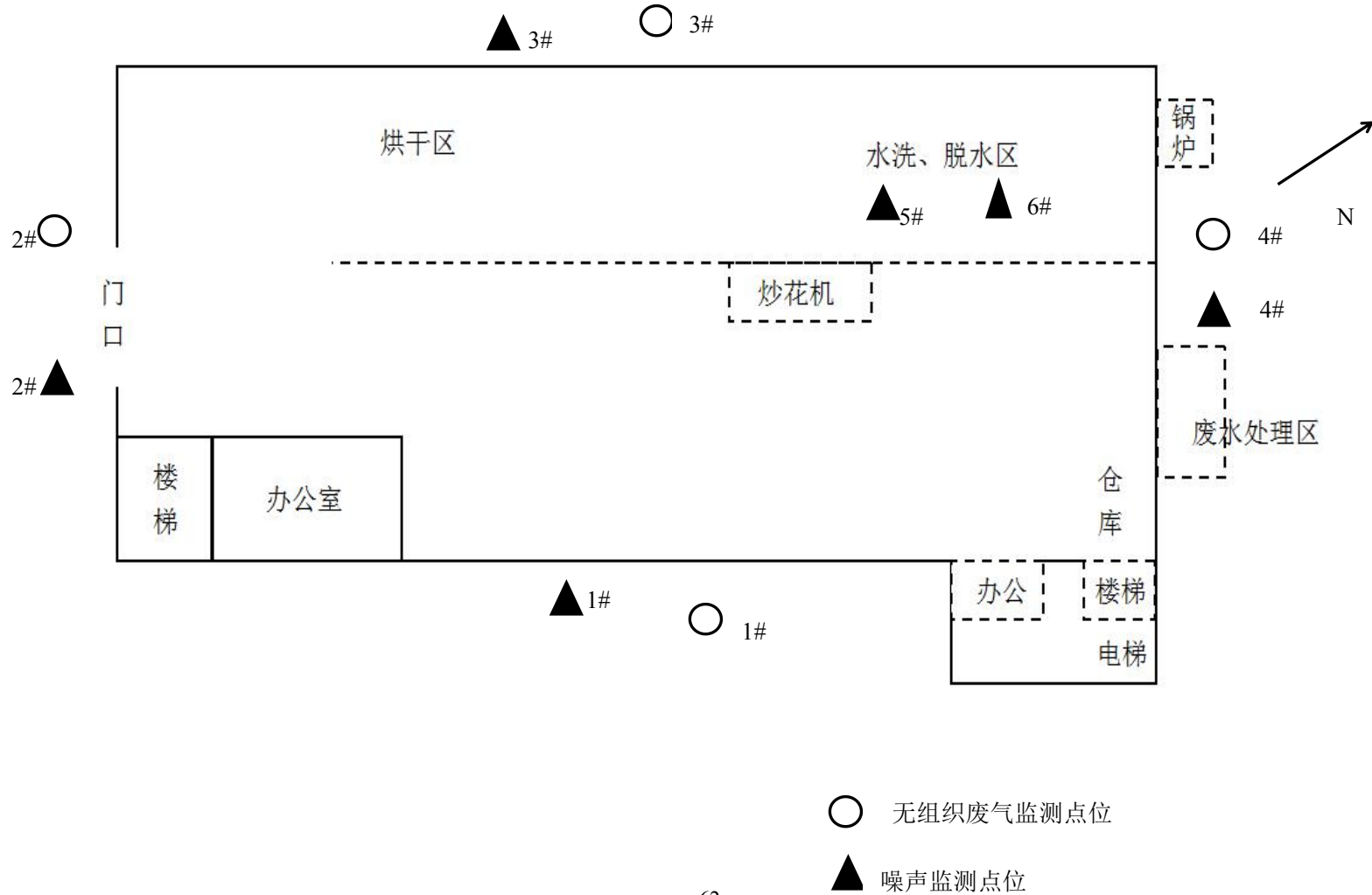


附图 3 项目厂区平面图

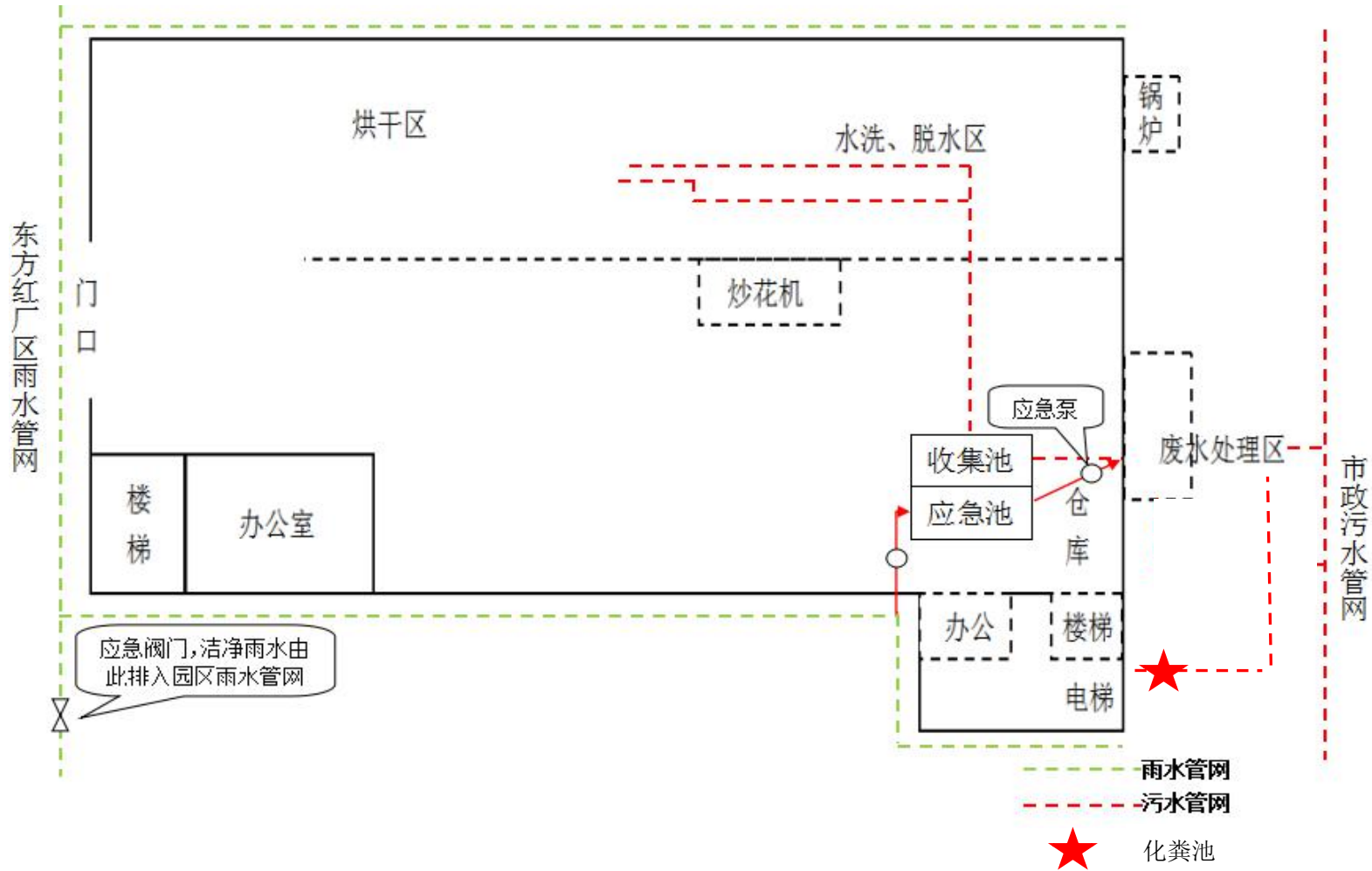




附图 4 项目无组织废气及噪声监测点位图



附图 5 项目雨污走向图



附图 6 现场照片



燃气锅炉



废水收集



喷砂废气处理设施



喷马骝废气处理设施



废水处理设施



废水处理设施



废水收集



生活污水汇合到废水处理设施



生产车间照片 1



生产车间照片 2

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年洗涤牛仔童裤 60 万条建设项目				项目代码			建设地点			温岭市城东街道石仓下村	
	行业类别	C1762 针织或钩针编织物印染精加工				建设性质			新建			中心坐标（纬度、经度） 北纬 28°25'14" 东经 121°23'33"	
	设计生产能力	洗涤牛仔童裤 60 万条/年				实际生产能力			洗涤牛仔童裤 60 万条/年			环评单位 台州市环境科学设计研究院	
	环评文件审批机关	温岭市环境保护局				审批文号			温环审【2013】083 号			环评文件类型 报告书	
	开工日期	2013.6.10				竣工日期			2018.10.28			排污许可证申领时间	
	环保设施设计单位	杭州华家池环保技术工程有限公司				环保设施施工单位			同设计单位			本工程排污许可证编号	
	验收单位					环保设施监测单位			浙江科达检测			验收监测时工况 >75%	
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）			48.2			所占比例（%） 24.1	
	实际总投资	200				实际环保投资（万元）			48.2			所占比例（%） 24.1	
	废水治理（万元）	28.2	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	1			绿化及生态（万元）		其他（万元）
新增废水处理设施能力	20t/h				新增废气处理设施能力			50000 ³ /h、10000 ³ /h			年平均工作时		
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2018 年 12 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	化学需氧量						0.741			0.741	1.7		
	氨氮						0.0741			0.0741	0.26		
	NOx						0.40				0.40		
	SO ₂						0.75				0.41		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度：毫克/立方米。