

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆卓润洗涤服务有限公司建设项目

建设单位（盖章）：新疆卓润洗涤服务有限公司

编制日期：2024年9月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	60jo7i		
建设项目名称	新疆卓润洗涤服务有限公司建设项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新疆卓润洗涤服务有限公司		
统一社会信用代码	91653131MADR3YQ45		
法定代表人（签章）	曾地勇 		
主要负责人（签字）	李成卓 		
直接负责的主管人员（签字）	李成卓 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆润水环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91650104MA7AC5BN6G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵胜利	09354143508410184	BH019051	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵胜利	项目概况、环境现状、环境影响分析	BH019051	
杜凯歌	工程分析、环保措施、结论与建议	BH032204	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 新疆润水环保技术有限公司（统一社会信用代码 91650104MA7AC5BN6G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 新疆卓润洗涤服务有限公司建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 赵胜利（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 09354143508410184，信用编号 BH019051），主要编制人员包括 赵胜利（信用编号 BH019051）、杜凯歌（信用编号 BH032204）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):
2024年9月5日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	57
附表	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆卓润洗涤服务有限公司建设项目		
项目代码	2408-653131-21-01-267036		
建设单位联系人	李成卓	联系方式	17899265034
建设地点	塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园		
地理坐标	中心地理坐标：75°13'22.007"，37°45'33.872"		
国民经济行业类别	O8030 洗染服务	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程—使用其他高污染燃料的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	塔什库尔干县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408261168653100000211
总投资（万元）	380	环保投资（万元）	92
环保投资占比（%）	24.2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1031.78
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析		
	1.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析		
	根据关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发〔2021〕18 号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析见表 1-1。		
	表 1-1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析		
	生态环境分区管控方案要求	本项目情况	符合性
	（一）生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划	本项目位于塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳	

定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。	产业园，租赁已建成房屋，所在区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，不在生态保护红线区内。	符合
环境质量底线。全区水环境质量持续改善，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。	根据环境空气质量模型技术支持服务系统中生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的2022年喀什地区城市空气质量数据判定，项目所在区域为不达标区域。项目运行期间污染物产排量较小，对周边环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目为租赁已建成房屋，项目用地面积较小，符合资源利用上线的要求。	符合
落实生态环境分区管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面严格环境准入要求。	本项目不在生态保护红线区，属于一般管控单元。	符合

1.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环评发〔2021〕162号）符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021版），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。本项目属于南疆三地州片区。

表 1-2 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析

《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021版）	建设项目	符合性
空间布局约束： 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目为布草洗涤项目，不属于“三高”项目，不涉及环境敏感区，本项目不涉及生态保护红线，满足区域空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控： 深化行业污染源头治理，深入开展	本项目为布草洗	符合

	<p>火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制河（湖）“一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区工业集聚区，水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药。提高农膜回收率。</p>	<p>涤项目，运行期过程中，无主要污染物产生。对区域环境空气质量、水环境以及土壤环境的影响较小，不突破所在区域环境质量底线。</p>	
	<p>环境风险防控：禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。</p>	<p>本项目危险废物收集至危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源利用效率要求：优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。</p>	<p>本项目为布草洗涤项目，运营期能源消耗较小，符合资源利用要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>南疆三地州片区管控要求：南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。</p>	<p>本项目位于塔什库尔干县，运行过程中主要污染物为洗涤废水，经采取措施后达标排放。</p>	<p>符合</p>

1.3 与《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明（2023年）》符合性分析

根据《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明（2023年）》，本项目位于塔县重点管控单元，环境管控单元编码 ZH65313120004，环境管控单元名称塔什库尔干塔吉克自治县城区，根据该管控单元的管控要求，本项目的符合性分析一览表，见下表。

表 1-3 项目与“塔什库尔干县生态环境准入清单”符合性分析一览表

管控单元编码	管控单元名称	行政区划			管控单元分类	管控要求	项目情况	符合性
		省	市	县				

ZH65313120004	喀什库车干塔吉克自治县城区	新疆维吾尔自治区	喀什地区	塔什库尔干县	重点管控单元	空间布局约束	1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-2、A1.3-3、A1.3-4、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-2”的相关要求。	本项目为布草洗涤项目，不属于“三高”项目，不涉及环境敏感区，本项目不涉及生态保护红线。 2.项目生物质锅炉废气经采取措施后达标排放，符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-2”的相关要求。	符合
						污染物排放管控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-7、A2.3-1、A6.2-3”的相关要求。	本项目为布草洗涤项目，不使用燃煤锅炉，生物质锅炉废气采取低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫处理，租赁已建成房屋不涉及土建，符合喀什地区总体管控要求中“A2.1-7、A2.3-1、A6.2-3”的相关要求	符合
						环境风险防控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1、A3.2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3-3”的相关要求。	1.本项目不使用危险化学品，租赁已建成房屋不涉及土建，固体废物产生量较少，符合喀什地区总体管控要求中“A3.1、A3.2”的相关要求。 2.本项目固体废物均得到合理处置，符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3-3”的相关要求。	符合
						资源开发效率要求	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。	本项目为布草洗涤项目，运营期能源消耗较小，项目占地面积较小，符合喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。	符合
<p>综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明（2023年）》的要求。</p> <p>2 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为布草洗涤项目，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类，且该项目的建设符合有关法律法规及当地环保部门的要求。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目生产过程设置生物质锅炉，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中第二类限制类中“第十一条机械—57.每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”属于限制类；根据第三类淘汰类中“二、落后产品中第七条机械—66.每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类设备。本项目设置 2 台 2.5t/h 生物质锅炉，锅炉型号为 FTSG3-0.09-T 型，其不属于限制类和淘汰类。</p>									

3与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》内容：

推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。

加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。

本项目为布草洗涤项目，项目租赁已建成厂房进行布草洗涤，施工期主要为设备的安置等，污染物产生量少，项目运行过程中主要污染物为洗涤废水，经处理后由罐车拉运至污水处理厂处理；项目产噪设备采取减震、隔声措施。符合规划要求。

4 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。

加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。

本项目为布草洗涤项目，项目租赁已建成厂房进行布草洗涤，施工期主要为设备的安置等，污染物产生量少，项目运行过程中主要污染物为洗涤废水，经处理后由罐车拉运至污水处理厂处理；项目产噪设备采取减震、隔声措施。符合规划要求。

5 选址符合性分析

本项目选址位于塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园，项目为租赁已建成厂房进行布草洗涤项目，项目所在区域道路、电力、给水管网、通讯网等基础设施完善。

根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》中的要求：

(1) 建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求。

(2) 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划和生态红线规划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。

(3) 禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等重点保护区域内及其它法律法规禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。

(4) 建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。

本项目选址情况：

(1) 项目区周边 500m 范围内无重点环境保护目标；

(2) 项目区场地平整，附近无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，无重点环境保护目标；

(3) 本项目采取各项环保措施后污染物均能实现达标排放，项目投入运营后，不会对周围环境造成大的不利影响。且周围项目污染防治措施得当，也不会对本项目的环境要求有影响，企业之间相互协调，满足工程建设和生产运行要求；

(4) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类或淘汰类项目，符合国家产业政策。

(5) 与周围环境相容性

本项目选址不涉及饮用水水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区；项目采取环评提出的环保措施后，各类污染物可以达标排放，环境影响可接受，从环境保护角度项目选址合理。

综上所述，本项目选址合理。

6与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到2025年，全国重度及以上污染天数比率控制在1%以内。

着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。

加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到85%。

本项目为布草洗涤项目，项目租赁已建成厂房进行布草洗涤，施工期主要为设备的安置等，污染物产生量少，项目运行过程中主要污染物为洗涤废水，经处理后由罐车拉运至污水处理厂处理；项目产噪设备采取减震、隔声措施，项目生物质锅炉废气经采取措施后达标排放。符合其要求。

7与《喀什地区大气污染防治三年攻坚行动方案（2023—2025年）》符合性分析

按照氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米的标准，2023年底前完成全县145台燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，氮氧化物排放难以达标的应配套脱硝设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。

对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的进行整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原（SCR）、选择性非催化还原（SNCR）、活性焦等成熟技术。

项目设置2台生物质锅炉，生物质锅炉废气采取低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫后经不低于8m高排气筒排放（锅炉房周围半径200m距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物3m以上）。

8与《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》符合性分析

根据新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）二、主要任务一（三）推进重点行业大气污染物深度治理中指出：实施重点行业NO_x等污染物深度治理，按照氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米的标准实施燃气锅炉低氮燃烧改造，2022年10月底前重点区域基本完成，其他地区累计完成总数的60%。

项目设置2台生物质锅炉，生物质锅炉废气采取低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫后经不低于8m高排气筒排放（锅炉房周围半径200m距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物3m以上）。因此，本项目的建设符合《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》中相关要求。

9 与《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》符合性分析

推进重点区域大气污染联防联控。继续做好乌鲁木齐区域（乌鲁木齐市、昌吉市、阜康市、五家渠市）大气污染联防联控工作，并在奎屯—独山子—乌苏区域、克拉玛依市、石河子市、库尔勒市分别设立自治区级大气污染联防联控区。其他地区根据大气主要污染物特征及影响因素，突出抓好城市区域大气污染防治。

加大城市扬尘综合整治力度。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。各类建筑施工、道路施工、市政工程等工地和构筑物拆除场地周边应全封闭设置围挡墙、湿法作业，严禁敞开式作业。施工现场道路应进行地面硬化，禁止现场搅拌混凝土、砂浆。渣土运输车辆采取密闭措施，逐步安装卫星定位系统。煤堆、料堆、渣堆实现封闭存储。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。

本项目为布草洗涤项目，项目租赁已建成厂房进行布草洗涤，施工期主要为设备的安置等，污染物产生量少，项目运行过程中主要污染物为洗涤废水，经处理后由罐车拉运至污水处理厂处理；项目产噪设备采取减震、隔声措施，项目生物质锅炉废气经采取措施后达标排放。符合其要求。

10 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》符合性分析

根据《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）相关内容，该文件提出以下要求：

生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。

开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环

境效益、经济效益和社会效益多赢。

本项目不在《空气质量持续改善行动计划》中的重点区域，不属于高耗能、高排放、低水平、落后产能项目。项目设置 2 台生物质锅炉，生物质锅炉废气采取低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫后经不低于 8m 高排气筒排放（锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上）。符合其要求。

11 与塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园产业规划符合性分析

本项目选址位于塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园，项目为租赁已建成厂房进行布草洗涤项目，项目所在区域道路、电力、给水管网、通讯网等基础设施完善。

塔什库尔干镇深圳产业园属于深圳援疆项目，建设目的主要为本地居民提供在家门口工作的机会。产业园占地面积 16134.67 平方米，建筑面积 10317.8 平方米，投资金额 1715.45 万元，设计单位新疆西域建筑勘察设计研究院，施工单位新疆海盛建筑安装有限责任公司，2017 年 5 月开工，2017 年 8 月完工。产业园主要发展手工艺产品加工、旅游纪念品开发等旅游文化产业链。

本项目设计布草洗涤规模为日清洗 4000 套，主要为塔县酒店、宾馆提供布草洗涤服务，作为旅游服务配套产业，能够为塔什库尔干县旅游服务能力带来提升，因此本项目的建设符合塔什库尔干镇深圳产业园发展旅游文化产业链的规划要求。项目劳动定员 18 人能够为当地带来就业，符合塔什库尔干镇深圳产业园建设目的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目概况</p> <p>1.1 项目建设背景</p> <p>塔什库尔干以其雄伟大气的自然风光、厚重悠久的历史文化而独具魅力，成为帕米尔高原一颗璀璨的明珠。为让高原明珠走向世界，造福各族群众，使塔什库尔干真正成为中外游客旅游休闲的最佳目的地，尽快将旅游资源优势转化为巨大的发展优势，自治县多措并举招商引资，加大旅游基础设施建设。为将塔什库尔干打造成为一个休闲观光、游览度假、文化采风、高原探险为一体的中高端旅游胜地，塔什库尔干县委、县政府加大了对旅游服务相关行业的建设和招商引资力度，借风行船打造一流旅游基础设施，着力解决塔什库尔干县旅客接纳能力弱、服务能力不足等问题。</p> <p>布草洗涤服务是一种为酒店、宾馆等行业提供服务的专业化洗涤服务。作为服务行业的重要分支，近年来随着塔县酒店、旅游等行业的蓬勃发展而持续繁荣，旅游市场潜力巨大，草洗涤市场需求量大、市场前景广阔，因此本项目的建设符合塔县旅游业发展的需要，是十分有必要的。</p> <p>本项目设计布草洗涤规模为日清洗 4000 套，主要为塔县酒店、宾馆提供布草洗涤服务，塔县目前共有酒店、民宿牧家乐 677 家、床位 14655 张，塔县 2023 年接待游客 136 万人次，旅游业收入 9.8 亿元。今年截至 6 月 30 日，共接待游客 83.01 万人次，旅游业收入 6.31 亿元，较去年同期分别上涨 53.67%和 52.58%。</p> <p>1.2 项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称</p> <p>新疆卓润洗涤服务有限公司建设项目</p> <p>(2) 建设单位</p> <p>新疆卓润洗涤服务有限公司</p> <p>(3) 建设性质</p> <p>新建</p> <p>(4) 建设地点</p> <p>本项目建设地点位于塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园，中心地理坐标：75°13'22.007"，37°45'33.872"，项目区西侧为空地、东侧为赛日库依路、北侧为厂房、南侧为厂房，详见项目区地理位置图 2-1，卫星影像图 2-2。</p> <p>(5) 项目投资及资金来源</p> <p>本工程总投资为 380 万元，资金来源为自筹。</p>
------	--

(6) 生产制度及劳动定员

劳动定员：本项目工作人员 18 人。

工作制度：项目年运行 240 天，一班制，一班 8h。

2 工程内容及规模

项目用房为租赁已建成房屋，总建筑面积为 1031.78m²，其中办公生活区建筑面积为 60m²，生产区建筑面积为 971.78m²，主要进行布草洗涤。本项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程一览表

名称	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	为地上一层，建筑面积 971.78m ² ，主要设置有分拣区、洗涤区、消毒区、烘干区、熨烫折叠区等。
辅助工程	办公生活区	为地上一层，建筑面积 60m ² ，主要设置办公生活区
公用工程	供水	供水水源由市政给水管网接入
	供电	市政电网供给
	供热	项目设置 2 台 2.5t/h 生物质锅炉用于生产供热。
环保工程	废水	废水经生物接触氧化工艺进行处理，处理后由罐车定期清运至塔县污水处理厂进行处理。
	废气	生物质锅炉废气采取低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫后经不低于 8m 高排气筒排放（锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上）
	噪声	设备采取减震、隔声措施
	固废	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理；污泥定期清运至填埋场填埋处置；废包装收集后外售；炉渣和灰渣收集后外售制砖；废离子交换树脂由厂家更换回收。 机修产生的废矿物油收集至危废暂存间，定期委托有资质的单位处理；建设 5m ² 危废暂存间一座，危废暂存间需要有“防扬撒、防流失、防渗漏”三防措施。

3 洗涤规模

本项目主要进行布草洗涤（包含床单、被套、枕套、浴巾、毛巾等），洗涤规模为日清洗 4000 套，项目年运行 240d，年洗涤规模为 96 万套。

4 主要设备

本项目设备主要为布草洗涤设备，设备见表 2-2。

表 2-2 主要器械和设备情况表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位
1	洗脱一体机	XTQ100H	7	台
2	烘干机	SWA801-100	4	台
3	烫平机	TPV-3000	2	台
4	高速折叠机	ZB-3300	2	台
5	送布机	SBJ-3000	2	台
6	生物质锅炉	FTSG3-0.09-T	2	台
7	软化水装置	纯水制备率 75%	1	套

5 原辅材料及能耗

本项目原辅材料主要为水、洗衣粉、中和剂、乳化剂等，主要原辅材料见下表 2-3。项目生物质锅炉使用生物质燃料需满足《生物质成型燃料质量分级》(NB/T34024-2015)、《生物质固体成型燃料质量分级》(NY/T2909-2016) 中质量要求。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	项目名称	年用量	来源
1	洗衣粉	18t/a	外购
2	中和剂	5.5t/a	外购
3	乳化剂	10t/a	外购
4	水	33482m ³ /a	市政供水管网
5	生物质颗粒	1600t/a	外购
6	脱硫剂(碳酸氢钠)	116t/a	外购

洗衣粉：主要成分有阴离子表面活性剂、少量非离子表面活性剂，再加一些助剂，TP、硅酸盐、酶等。洗涤过程添加洗衣粉后将产生大量表面活性剂、少量 TP 混合物、悬浮颗粒，使水体 COD、LAS、TP、SS 含量增高。

中和剂：主要成分为酸式钠盐和荧光成分，无毒性，能中和布草中残余的碱，有效除去布草氯漂过程中残余氯气和吸附在布草上的金属离子沉积物等，调整织物 pH 值，防止织物发黄发灰，有利于改善柔软效果，使布草更洁白、鲜艳、耐用。

乳化剂：主要是表面活性剂与矿物油和油脂的混合物，无毒性，其分子中同时具有亲水基和亲油基，它聚集在油/水界面上，可以降低界面张力和减少形成乳状液所需要的量，从而提高乳状液的能量，增强洗衣粉的去污能力。

6 平面布置

本项目建设地点位于塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园，项目区西侧为空地、东侧为赛日库依路、北侧为厂房、南侧为厂房。

项目用房为租赁已建成房屋，主要进行布草洗涤项目，总建筑面积为 1031.78m²，其中办公生活区建筑面积为 60m²，生产区建筑面积为 971.78m²。

项目生产车间布置为东西走向，车间内依次布置为分拣区、洗涤区、消毒区、烘干区、熨烫折叠区、打包区、锅炉区。项目各个分区布置合理，便于项目生产管理运行。

项目平面布置图见 2-3。

7 公用工程

7.1 供电

本项目用电由市政电网统一提供，可满足项目用电需求。

7.2 供热

项目区所在的塔什库尔干镇深圳产业园占地面积 10 公顷，目前仅有 5 栋厂房，园区未配套热源厂，无供热设施，无热力管网，无法为企业提供热力支持，因此本项目需配套锅炉自行供热。

根据建设单位提供资料，本项目冬季不生产，本项目设计布草洗涤规模为日清洗4000套，需要使用蒸汽锅炉来提供蒸汽，生产用热由2台2.5t/h生物质锅炉进行供给，能够满足本项目生产需求。

7.3 供水

本项目给水由市政管网供给，水量及水压满足需要。项目用水主要为洗涤用水、工作人员生活用水、锅炉用水等。

(1) 洗涤用水

根据《新疆维吾尔自治区行业用水定额标准》，洗衣用水定额是50L/kg干衣，根据建设单位提供资料，项目洗涤布草量为96万套/年（约595t/a），则本项目洗涤用水量约123.96m³/d（29750m³/a）。

(2) 生活用水

本项目工作人员18人，年运行240d，生活用水量按50L/人·d计，则用水量为0.9m³/d（216m³/a）。

(3) 锅炉总用水

① 锅炉用水

本项目蒸汽用途为向洗脱一体机通入蒸汽能把内筒中的冷水迅速加热，使得在洗涤过程中，提升布草的洗涤效果；向烘干机通入蒸汽加热需要烘干的布草，达到快速烘干湿布草的目的；向烫平机通入蒸汽加热烫平机滚筒，用于烫平布草。

根据建设单位提供的资料，一吨蒸汽能够清洗130~150套布草，本项目设计日清洗布草4000套，500套/h，计算可得每小时所需蒸汽量约3.33~3.85吨。项目设置2台2.5t/h生物质锅炉提供蒸汽，蒸汽产量受燃料类型、锅炉效率、蒸汽压力和温度影响，实际蒸发量约为额定蒸发量的80%，因此实际蒸汽产生量约4t/h，能够满足本项目生产需求。

本项目锅炉供蒸汽为8h/d，计算得锅炉用纯水量为40m³/d，其中约8m³/d为蒸发损失量，32m³/d经冷凝后回用于锅炉蒸汽生产。由于蒸汽冷凝回用，则锅炉实际用纯水量为8m³/d，软化水装置纯水制备率75%，即锅炉用新鲜水量为10.7m³/d（2568m³/a）。

② 软化水装置用水

软化水装置纯水制备率75%，则软化水装置用水量为2.7m³/d（648m³/a）

③ 冷却用水

蒸汽冷却器可以将高温高压的蒸汽转化为低温低压的液态水，蒸汽经冷凝后回用于锅炉蒸汽生产，蒸汽冷却器用水量为300m³/a。

7.4 排水

本项目排水主要包括洗涤废水、工作人员生活污水、锅炉排污水等。本项目污水处

理工艺采用生物接触氧化工艺进行废水处理，处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后，由罐车拉运至污水处理厂处理。本项目最大用水及排水情况见表 2-4。项目水平衡图见图 2-4。

(1) 洗涤废水

洗涤废水按用水量 80% 计算，则项目洗涤废水排放量为 99.17m³/d（23800m³/a）。洗涤废水排入项目区污水处理设施处理，定期由罐车拉运至塔县污水处理厂处理。

(2) 生活污水

本项目生活污水排放量取生活用水量 80%，则生活污水排水量为 0.72m³/d（172.8m³/a），生活污水排入项目区污水处理设施处理，由罐车定期清运至污水处理厂处理。

(3) 锅炉总排水

① 锅炉排污水

由于工艺需要，锅炉每日用完后，锅内少许高温水将强制排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—工业废水量和化学需氧量”中生物质燃料锅炉（锅内水处理）工业废水量产污系数为 0.259t/t 燃料，本项目生物质燃料年用量为 1600t，则锅炉排污水产生量为 414.4m³/a，平均每天产生量为 1.73m³/d。

② 软化水装置浓水

蒸汽锅炉在使用过程中，为防出现结垢等情况，需将含有硬度的原水用离子交换树脂设备加以软化，阳离子交换树脂巨大的表面积可使水中钙镁离子与树脂中的钠离子发生转换反应，从而保证出水硬度小于 0.03nmol/L。当钙镁型树脂达到一定程度，需利用较高浓度 NaCl 溶液通过失效的树脂进行再生。该过程会产生一定量浓水，本项目软化水装置纯水制备率 75%，则锅炉用软化水装置浓水排放量为 2.7m³/d（648m³/a）。

③ 冷却废水

蒸汽冷却器需定期排污，冷却水废水排水量为 300m³/a。

表 2-4 本项目主要用排水情况

类别		用水量 (m ³ /a)	损耗 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
洗涤用水		29750	5950	23800
生活用水		216	43.2	172.8
锅炉总用水	锅炉用水	2568	2153.6	414.4
	软化水装置用水	648	/	648
	冷却用水	300	/	300
合计		33482	8146.8	25335.2

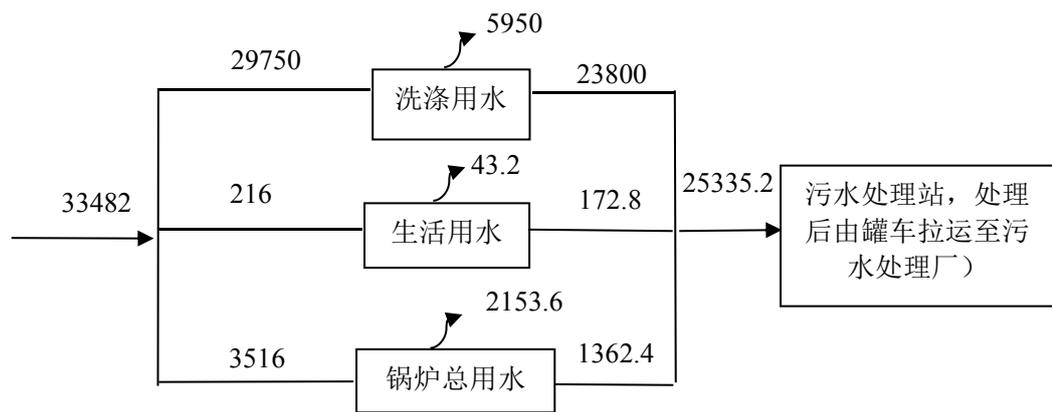


图 2-4 项目水平衡图 单位: m³/a

8 建设周期

本项目施工期为2个月，主要为设备的安装、购置等。

1 施工期

本项目为租赁已建成房屋，不涉及主体工程施工。

2 运营期

工艺流程和产排污环节

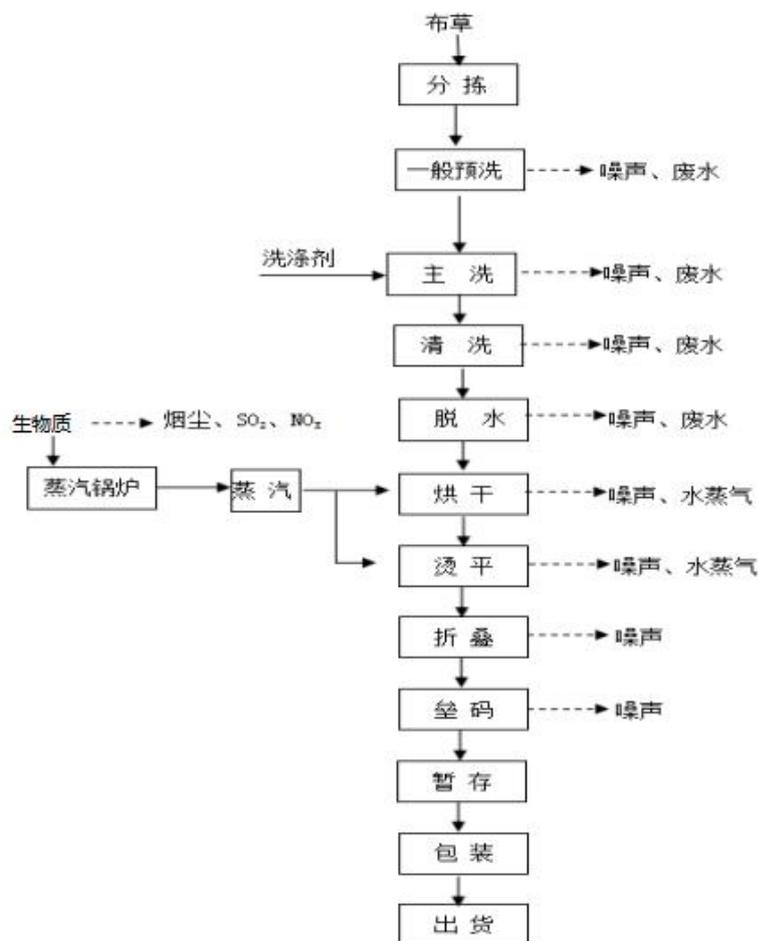


图 2-5 运营期工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程：</p> <p>分拣：本项目通过运输车辆运送待洗涤纺织品至本厂内进行分拣，各类纺织品暂存于分拣区进行待洗。</p> <p>洗涤：本项目采用一体化全自动洗衣机，主要包括预洗、主洗、清洗和脱水。</p> <p>（1）预洗：针对不同种类的纺织品放入全自动洗衣机内进行分类预洗，采用清水将纺织品上的尘土冲洗掉，预洗时间为 20min，预洗不加洗涤剂。</p> <p>（2）主洗：预洗后进入主洗工序，洗衣机内加入适量的洗衣粉，让洗涤物件与洗涤剂充分接触不断搅和；附在各种物件上的污垢、脏物即被洗衣粉和水包裹形成亲水性物质，渐渐从衣物上溶解到水中，大约洗涤 40min 后各种脏物得以去除，排出洗涤废水，其间产生洗衣粉等洗涤剂废包装材料。</p> <p>（3）清洗：主洗完成后，在全自动洗衣机内自动进入清洗工序，在洗衣机内注入清水，进行搅和清洗，各种污垢连同洗衣粉残迹起被水清洗掉，经反复清洗 2 次后即完全洗净，清洗时间为 30min。</p> <p>（4）清洗后的布草自动进入脱水阶段，由一体化全自动洗衣机甩干，排出少量废水。</p> <p>3、烘干烫平：生物质蒸汽锅炉产生的蒸汽通过管道分别进入烘干机和熨烫机中，将洗净脱水后的枕套、毛巾等小件物品置于烘干机进行烘干处理；将床单、被套等大件物品置于烫平机进行烫干烫平处理。这两个程序均是高温状态下进行，温度在 100-170℃（在此过程中，通过高温蒸汽对洗涤的纺织品进行高温消毒）。</p> <p>4、折叠：将烘干、烫平后的床单、被套通过折叠机进行自动折叠。</p> <p>5、垒码：将折叠后的布草通过自动垒码机垒在清洁布草区，然后通过专用的洁净布草间进行出库。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁已建成闲置房屋，不存在与本项目有关的原有污染环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气质量现状调查及评价

(1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据导则对环境质量现状数据的要求，本次评价选择环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepon.html>）中生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的 2022 年喀什地区城市空气质量数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(3) 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

(4) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次区域环境质量现状达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（2021 年）

评价因子	年度评价指标	现状浓度	标准限值	占标率 %	达标情况
		(μg/m ³)	(μg/m ³)		
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	33	40	82.5	达标
CO	24h的第95百分位数	2800	4000	70	达标
O ₃	最大8h平均值的第90百分位数	132	160	82.5	达标
PM _{2.5}	年平均	48	35	137.1	超标
PM ₁₀	年平均	115	70	164.3	超标

由上表可知，2022 年评价区域 NO₂、SO₂、CO 及 O₃ 百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 的百分

区域
环境
质量
现状

位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。因此区域为大气环境质量不达标区。PM₁₀、PM_{2.5}超标原因：由于采暖季受冬季集中采暖燃煤烟气影响较大，非采暖季受沙尘影响较大，项目所在区域气候干燥、降水较少，受自然因素的影响比较明显。

2 地表水水质现状调查与评价

本项目引用《塔什库尔干塔吉克自治县和谐建设工程有限公司砂石料加工建设项目》中新疆腾龙环境监测有限公司于2023年10月26日对塔什库尔干河进行监测的数据，监测点坐标为E75°20'08.73"，N37°38'06.04"，位于项目区上游东南侧约14km。监测点位见图3-1。

(1) 评价标准及评价方法

塔什库尔干河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准。评价方法采用单项标准指数法，模式如下：

一般因子标准指数评价模式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中：S_{ij}——单项水质参数i在j监测点的标准指数；

C_{ij}——i污染物在j监测点的浓度，mg/L；

C_{si}——i污染物评价标准，mg/L。

pH的标准指数评价模式：

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：S_{pHj}——pH在第i监测点的标准指数；

pH_j——j监测点实测的pH值；

pH_{sd}——评价标准规定的pH下限；

pH_{su}——评价标准规定的pH上限。

溶解氧（DO）的标准指数计算公式

$$S_{DO, j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO, j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： S_{DO_j} ——溶解氧的标准指数，大于1表明该水质因子超标；
 DO_j ——溶解氧在j点的实测统计代表值，mg/L；
 DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；
 DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$

(2) 监测及评价结果

地表水监测及评价结果见表3-2。

表3-2 地表水现状监测评价结果统计表 单位：mg/L

序号	项目	标准 值 I 类	塔什库尔干河		标准	是否超标
			监测值	Pi		
1	pH	无量纲	7.61	0.407	6~9	否
2	水温	℃	19.2	/	--	/
3	溶解氧	mg/L	8.41	0.835	≥7.5mg/L	否
4	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	0.250	≤2mg/L	否
5	铁	mg/L	0.03L	/	0.3mg/L	否
6	锰	mg/L	0.01L	/	0.1mg/L	否
7	硫酸盐	mg/L	80	0.320	250mg/L	否
8	氯化物	mg/L	37.5	0.150	250mg/L	否
9	硝酸盐氮	mg/L	0.2	0.02	10mg/L	否
10	悬浮物	mg/L	12	/	--	否
11	化学需氧量	mg/L	6	0.400	≤15mg/L	否
12	五日生化需氧量	mg/L	1.2	0.400	≤3mg/L	否
13	氨氮	mg/L	0.188	1.253	≤0.15mg/L	是
14	总磷	mg/L	0.01	0.500	≤0.02mg/L	否
15	总氮	mg/L	5.06	25.3	≤0.2mg/L	是
16	锌	mg/L	0.01L	/	≤0.05mg/L	否
17	氟化物	mg/L	0.62	0.62	≤1.0mg/L	否
18	砷	μg/L	0.0003L	/	≤0.05mg/L	否
19	汞	μg/L	0.00004L	/	≤0.00005mg/L	否
20	六价铬	mg/L	0.004L	/	≤0.01mg/L	否
21	氰化物	mg/L	0.001L	/	≤0.005mg/L	否
22	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	/	≤0.2mg/L	否
23	粪大肠菌群	MPN/L	120	/	≤200 个/L	否

根据《中国新疆水环境功能区划》相关规定，塔什库尔干河水水质执行《地表水环境

质量标准》（GB3838-2002）中的 I 类标准，由上表可知，氨氮和总氮超标，其余指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准限值要求，超标原因为水体天然背景值较高。

3 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目为布草洗涤项目，项目污水处理设施区域及相应管道采取防腐防渗措施的前提下，项目运营对地下水和土壤无不利影响。

4 声环境质量现状调查及评价

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不监测声环境质量现状。

5 生态环境质量现状调查

（1）项目所在区域生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于 V 帕米尔—昆仑山—阿尔金山荒漠干旱草原生态区，V₁ 帕米尔-喀喇昆仑山冰雪融水补给、生物多样性保护生态亚区，72. 塔什库尔干山间谷地高寒牧业生态功能区。生态功能区划图见图 3-2。

表 3-3 项目区生态功能区划

生态 功能 分区 单元	生态区	V 帕米尔-昆仑山-阿尔金山荒漠干旱草原生态区
	生态亚区	V ₁ 帕米尔-喀喇昆仑山冰雪融水补给、生物多样性保护生态亚区
	生态功能区	72. 塔什库尔干山间谷地高寒牧业生态功能区
主要生态服务功能	畜产品生产、生物多样性维护、旅游	
主要生态环境问题	气候寒冷、土壤贫瘠、草原退化、生物多样性受损	
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及其生境高度敏感	
主要保护目标	保护野生动物、保护文物古迹（石头城）、保护水源、保护民族多样性	
主要保护措施	草场休牧和减牧、建立人工饲草料基地、禁止偷猎珍稀动物、有计划进行生态移民	
适宜发展方向	以牧为主，发展民族特色经济和民俗旅游，开发地热和矿泉水，利用地缘优势建成对外开放的商贸、旅游通道。	

（2）项目区生态现状

项目为租赁已建成厂房，项目区域位于城市生态系统，人类活动较频繁，人为活动的干扰导致项目区没有珍稀野生动物，常见的动物主要有田鼠、跳鼠类等小动物以及麻雀、家燕等鸟类活动。项目区内没有国家及自治区级野生保护动物分布。

环境保护目标	<p>本项目建设地点位于塔什库尔干塔吉克自治县塔什库尔干镇深圳产业园，项目区西侧为空地、东侧为赛日库依路、北侧为厂房、南侧为厂房。根据现场勘查，项目主要敏感目标为新时代小区、为民小区、幸福小区</p> <p>本项目周围环境敏感目标见表 3-4，敏感目标图见图 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 评价区主要环境保护敏感目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护类型</th> <th>环境保护目标</th> <th>相对项目区位置</th> <th>主要保护对象</th> <th>功能分区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>新时代小区</td> <td>西北侧 0.19km</td> <td>居民</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>为民小区</td> <td>南侧 0.18km</td> <td>居民</td> </tr> <tr> <td>幸福小区</td> <td>东南侧 0.28km</td> <td>居民</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>塔什库尔干河</td> <td>东侧 3km</td> <td colspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>区域地下水</td> <td>工程区域</td> <td colspan="2">《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准</td> </tr> </tbody> </table>				保护类型	环境保护目标	相对项目区位置	主要保护对象	功能分区	大气环境	新时代小区	西北侧 0.19km	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准	为民小区	南侧 0.18km	居民	幸福小区	东南侧 0.28km	居民	地表水环境	塔什库尔干河	东侧 3km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类标准		地下水环境	区域地下水	工程区域	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准	
	保护类型	环境保护目标	相对项目区位置	主要保护对象	功能分区																									
	大气环境	新时代小区	西北侧 0.19km	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准																									
		为民小区	南侧 0.18km	居民																										
		幸福小区	东南侧 0.28km	居民																										
地表水环境	塔什库尔干河	东侧 3km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类标准																											
地下水环境	区域地下水	工程区域	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准																											
污染物排放控制标准	<p>1 废气</p> <p>运营期生物质锅炉燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉大气污染物排放限值，具体标准如下。具体详见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 生物质锅炉废气排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>许排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="4">不低于 8m 高排气筒排放 (锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>二氧化硫</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>烟气黑度</td> <td>≤1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>				序号	污染物	排气筒高度 (m)	许排放浓度 (mg/m ³)	1	颗粒物	不低于 8m 高排气筒排放 (锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上)	20	2	二氧化硫	50	3	烟气黑度	≤1	4	氮氧化物	200									
	序号	污染物	排气筒高度 (m)	许排放浓度 (mg/m ³)																										
	1	颗粒物	不低于 8m 高排气筒排放 (锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上)	20																										
	2	二氧化硫		50																										
	3	烟气黑度		≤1																										
	4	氮氧化物		200																										
	<p>2 废水</p> <p>根据塔县污水处理厂纳管要求，废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准，由罐车拉运至污水处理厂处理。详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准 单位: mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>污染物排放浓度限值 (mg/L)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5~9.5</td> <td rowspan="8">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	污染物排放浓度限值 (mg/L)	标准来源	pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准	COD	500	BOD ₅	350	NH ₃ -N	45	动植物油	100	TP	8	SS	400	LAS	20						
	污染物	污染物排放浓度限值 (mg/L)	标准来源																											
	pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准																											
	COD	500																												
BOD ₅	350																													
NH ₃ -N	45																													
动植物油	100																													
TP	8																													
SS	400																													
LAS	20																													
<p>3 噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准。</p>																														

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)		
厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

4 固体废物

(1) 危险废物: 应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求, 进行妥善收集、贮存和运输。按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标识等。

(2) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

总量控制指标	<p>本项目产生的污水排入污水处理站, 由罐车拉运至污水处理厂处理, 纳入污水处理厂总量指标, 不设置总量控制指标。项目生产用热设置 2 台 2.5t/h 生物质锅炉, 运行过程中产生 NO_x, 项目设置总量控制指标为:</p> <p>NO_x: 1.142t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为租赁已建成厂房进行布草洗涤项目，项目区不涉及主体工程施工，施工期无主要污染物产生。</p>																																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1 废气污染源源强及保护措施</p> <p>运营期主要废气为生物质锅炉运行过程中产生的燃烧废气，主要污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等。</p> <p>(1) 源强确定</p> <p>本项目运营过程中生产用热设置 2 台 2.5t/h 的生物质锅炉（层燃炉），运行时间为每天 8h，其余时间为停火状态，项目使用成型生物质为能源，燃料采用当地购买生物质颗粒。生物质成型燃料是将农林废物作为原材料，经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成各种成型（如块状、颗粒状等）的可直接燃烧的一种新型燃料。生物质燃料是一种颗粒状或块状的清洁能源。生物质锅炉排放的废气主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。经查阅相关资料，项目拟采用生物质成型颗粒燃料各项指标见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生物质燃料检验结果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">成分</th> <th style="width: 15%;">发热量</th> <th style="width: 15%;">固定碳</th> <th style="width: 15%;">挥发份</th> <th style="width: 10%;">硫</th> <th style="width: 10%;">灰分</th> <th style="width: 10%;">水分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>含量</td> <td>17.75MJ/kg</td> <td>13.2%</td> <td>76.0%</td> <td>0.11%</td> <td>4.7%</td> <td>6.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）、《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），锅炉产污系数见下表</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 锅炉产物系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">标准</th> <th style="width: 20%;">污染物指标</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 35%;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉（层燃炉）</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/吨-原料</td> <td>6240</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/吨—原料</td> <td>17S S=0.11</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨—原料</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/吨—原料</td> <td>1.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 及表 F.4（层燃炉）</td> <td>基准烟气量</td> <td>Nm³/kg</td> <td>V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876 根据计算项目生物质燃料的基准烟气量为 7.85</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/吨—燃料</td> <td>17S S=0.11</td> </tr> <tr> <td>颗粒物（成型燃料）</td> <td>千克/吨—燃料</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/吨—燃料</td> <td>1.02（无低氮燃烧）</td> </tr> </tbody> </table>	成分	发热量	固定碳	挥发份	硫	灰分	水分	含量	17.75MJ/kg	13.2%	76.0%	0.11%	4.7%	6.1%	标准	污染物指标	单位	产污系数	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉（层燃炉）	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	二氧化硫	千克/吨—原料	17S S=0.11	颗粒物	千克/吨—原料	0.5	氮氧化物	千克/吨—原料	1.02	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 及表 F.4（层燃炉）	基准烟气量	Nm ³ /kg	V _{gy} =0.393Q _{net,ar} +0.876 根据计算项目生物质燃料的基准烟气量为 7.85	二氧化硫	千克/吨—燃料	17S S=0.11	颗粒物（成型燃料）	千克/吨—燃料	0.5	氮氧化物	千克/吨—燃料	1.02（无低氮燃烧）
成分	发热量	固定碳	挥发份	硫	灰分	水分																																							
含量	17.75MJ/kg	13.2%	76.0%	0.11%	4.7%	6.1%																																							
标准	污染物指标	单位	产污系数																																										
《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉（层燃炉）	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240																																										
	二氧化硫	千克/吨—原料	17S S=0.11																																										
	颗粒物	千克/吨—原料	0.5																																										
	氮氧化物	千克/吨—原料	1.02																																										
《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 及表 F.4（层燃炉）	基准烟气量	Nm ³ /kg	V _{gy} =0.393Q _{net,ar} +0.876 根据计算项目生物质燃料的基准烟气量为 7.85																																										
	二氧化硫	千克/吨—燃料	17S S=0.11																																										
	颗粒物（成型燃料）	千克/吨—燃料	0.5																																										
	氮氧化物	千克/吨—燃料	1.02（无低氮燃烧）																																										

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021版）》与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）均有明确的锅炉产污系数，《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）5.4产污系数法要求“参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和 HJ 953”。因此本项目选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021版）》4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉（层燃炉）中产污系数计算锅炉排污量。

表 4-3 燃料排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-燃料	6240
				SO ₂	kg/吨-燃料	17S
				NO _x	kg/吨-燃料	1.02
				颗粒物	kg/吨-燃料	0.5

本项目生物质锅炉采用 2 套低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫，除尘效率以 99%计，脱硫效率以 85%计，氮氧化物去除效率以 30%计，处理后经过不低于 8m 高排气筒排放（锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上）。

表 4-4 生物质锅炉燃烧污染物产生量及浓度

编号	污染物	燃料用量	废气量 (Nm ³ /a)	产生浓度 (mg/Nm ³)	产生量 (t/a)	末端治理技术名称	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放量 (t/a)
DA001	SO ₂	800t/a	4992000	299.68	1.496	低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫	85	44.95	0.224
	NO _x			163.46	0.816		30	114.42	0.571
	颗粒物			80.13	0.4		99	0.80	0.004
DA002	SO ₂	800t/a	4992000	299.68	1.496	低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫	85	44.95	0.224
	NO _x			163.46	0.816		30	114.42	0.571
	颗粒物			80.13	0.4		99	0.80	0.004

表 4-5 废气排放口情况

排放口		排放口参数				
编号及名称	地理坐标	类型	温度	内径	排气筒高度	排放形式
DA001 一号废气排放口	75.212965536 37.809692836	一般排放口	150	0.5m	不低于 8m 高 排气筒排放	有组织
DA002 二号废气排放口	75.212965524 37.809692876	一般排放口	150	0.5m		有组织

采取以上措施后，生物质锅炉燃烧废气 SO₂排放浓度为 44.95 mg/m³，NO_x排放浓度为 114.42mg/m³，烟尘排放浓度为 0.80mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

(2) 废气治理设施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中 6.2 废气可行技术中表 7 锅炉烟气污染防治可行技术、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉（层燃炉）中末端治理技术，本项目废气治理可行技术如下：

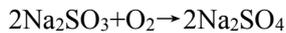
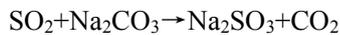
表4-6 锅炉废气治理可行性技术一览表

燃料类型	污染物种类	排放形式	锅炉烟气污染防治可行技术	末端治理技术	项目情况	结论
	二氧化硫	有组织	/	/	钠基干法脱硫	/
生物质成型颗粒	氮氧化物	有组织	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合)脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧、低氮燃烧+选择性非催化还原法（SNCR）、低氮燃烧+选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）、选择性催化还原法（SCR）	低氮燃烧技术	属于可行性技术
	颗粒物	有组织	旋风除尘和袋式除尘组合技术	单筒（多筒并联）旋风除尘法、多管旋风除尘法、文丘里、离心水膜、喷淋塔/冲击水浴、静电除尘、袋式除尘、电袋组合、湿式喷雾	旋风除尘和袋式除尘组合技术	属于可行性技术

①钠基干法脱硫工艺

在除尘器前烟道上喷入钠基粉体，钠基粉体在高温烟气的作用下激活热分解，烟道内烟气与激活的钠基粉体充分接触发生化学反应，烟气中的 SO₂ 及其他酸性介质被吸收净化。脱硫并干燥的粉状颗粒随气流附着在布袋上，进一步脱硫净化处理。

主要化学反应为：



②低氮燃烧技术

燃烧温度的降低可以通过在火焰区域加入烟气来实现，加入的烟气吸热从而降低了燃烧温度。通过将烟气的燃烧产物加入燃烧区域内，不仅降低了燃烧温度，减少了 NO_x 生成；同时加入的烟气降低了氧气的分压，这将减弱氧气与氮气生成热力型 NO_x 的过程，从而减少 NO_x 的生成。烟气从锅炉的出口通过一个外部管道，重新加入到炉膛内，

外循环比例对 NO_x 控制效果有较大影响，随着外循环比例的增加、NO_x 降低幅度也更加明显，外部烟气再循环可以减少 30%以上的 NO_x 生成。

③旋风除尘技术

旋风除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器的各个部件都有一定的尺寸比例，每一个比例关系的变动，都能影响旋风除尘器的效率和压力损失，其中除尘器直径、进气口尺寸、排气管直径为主要影响因素。

④袋式除尘技术

布袋除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。

本项目生物质锅炉废气采取 2 套低氮燃烧技术+旋风除尘和袋式除尘组合技术+钠基干法脱硫，处理后废气经不低于 8m 高排气筒排放（锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上），满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，属于可行性技术，项目废气治理措施合理。

（3）非正常排放情况

对于本项目来说，生物质锅炉非正常工况指低氮燃烧器及除尘环保设备发生故障，不能有效运行，造成污染物未经处理直接排放。拟建项目非正常工况，每次不超过 1h，计算非正常工况下烟气污染物排放情况见表 4-7。

表4-7 非正常工况大气污染物排放表

排放源	污染物	排放浓度 mg/m ³	持续时间	排放量/kg	治理措施
生物质 锅炉	SO ₂	299.68	1h	0.78	定期检修维护、 及时更换 老化部件等
	NO _x	163.46	1h	0.43	
	颗粒物	80.13	1h	0.21	

为了保证废气处理措施运行效果，减少废气污染，应加强以下管理措施：

①安排专门的锅炉技术人员以及其他设备的维护人员，加强设备维护，确保设备处于良好地运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的污染物超标现象。

②企业应当对环保设施建立运行档案，制定相关制度定期检查和维修，并将检查结果记录存档。

③企业应配备专业的环保设备管理人员，对设备进行维护和管理。

④企业应定期对废气污染物进行监测，发现超标或去除率降低，应立即停止生产，并对废气治理设施进行检修和排查。

⑤企业应及时更换老化部件，以免影响设备的正常运行。

⑥加强对员工的教育和培训，规范操作生产设备，合理使用环保设施。

(4) 大气污染防治措施

根据《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35号）要求：

1、乌苏市、石河子市、伊宁市、和田市、喀什市、阿克苏市、阿图什市、库尔勒市、吐鲁番市、哈密市可吸入颗粒物浓度比2012年下降5%，

2、加快脱硫脱硝除尘改造。

3、加快清洁能源替代利用。积极开发利用风能、太阳能、生物质能。

本项目锅炉采用生物质成型颗粒，锅炉废气采取2套低氮燃烧技术+旋风除尘和袋式除尘组合技术+钠基干法脱硫处理，处理后废气经不低于8m高排气筒排放符合《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35号）的要求。

①优化燃烧过程：通过合理控制锅炉负荷、优化风量配比、确保生物质燃料的充分燃烧，以及加强锅炉的漏风防护，可以有效稳定地控制颗粒物排放浓度在达标范围内。这些措施包括对锅炉运行参数的细致调整，如优化风量分配、增强密封控制，并规范操作人员的行为。

②提高生物质锅炉的环保水平：满足国家或地方的大气污染物排放标准，禁止掺烧城镇生活垃圾、废旧家具板材、工业固体废物等有害废弃物，以及煤炭、矸石等化石燃料，生物质锅炉应燃烧生物质成型燃料，确保生物质燃料的品质。

③加强监管和监控：加强对生物质锅炉的监管和监控，确保其运行符合环保要求。调整锅炉运行参数，对锅炉风量的配送、密封控制等方面做细微调整，规范锅炉工的操作行为，降低烟气氧含量。

④适当投料：生物质燃料供应较多时，会呈现炉膛正压与床温现象问题，使得燃烧状况相对较弱，密相区中燃料无法全部燃烧。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术规范 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及本项目生产工艺特点，其废气监测工作内容详见表 4-8。

表4-8 废气自行监测要求一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
生物质锅炉	锅炉房 DA001、DA002 排气筒	SO ₂ 、烟尘、烟气黑度、汞及其化合物	1 次/年
		NO _x	1 次/月
项目区	厂界	颗粒物	1 次/季

2 废水污染源源强及保护措施

2.1 废水来源及产生量

本项目废水主要为工作人员生活污水、布草洗涤废水、锅炉排污水等，废水均排入项目区污水处理设施处理，定期由罐车拉运至塔县污水处理厂处理。

（1）洗涤废水

根据《新疆维吾尔自治区行业用水定额标准》，洗衣用水定额是 50L/kg 干衣，根据建设单位提供资料，项目洗涤布草量为 96 万套/年（约 595t/a），则本项目洗涤用水量约 123.96m³/d（29750m³/a）。洗涤废水按用水量 80%计算，则项目洗涤废水排放量为 99.17m³/d（23800m³/a）。洗涤废水主要污染因子为 COD、NH₃-N、BOD₅、SS、LAS、动植物油等，类比同类型项目洗涤废水 COD 产生浓度为 500mg/L、BOD₅ 浓度为 350mg/L、SS 浓度为 400mg/L、NH₃-N 浓度为 50mg/L、TP 浓度为 10mg/L、LAS 浓度为 20mg/L、动植物油 50mg/L。污水排入项目区污水处理设施处理，由罐车定期清运至污水处理厂处理。

（2）工作人员生活污水

本项目工作人员 18 人，年运行 240d，生活用水量按 50L/人·d 计，则用水量为 0.9m³/d（216m³/a）。本项目生活污水的排放量取生活用水量的 80%，则生活污水排水量为 0.72m³/d（172.8m³/a），主要污染因子为 COD、NH₃-N、BOD₅、SS 等，生活污水 COD 浓度为 300mg/L、BOD₅ 浓度为 200mg/L、SS 浓度为 200mg/L、NH₃-N 浓度为 35mg/L。生活污水排入项目区污水处理设施处理，由罐车定期清运至污水处理厂处理。

（3）锅炉总排水

①锅炉排污水

由于工艺需要，锅炉每日用完后，锅内少许高温水将强制排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—工业废水量和化学需氧量”中生物质燃料锅炉（锅内水处理）工业废水量产污系

数为 0.259t/t 燃料,本项目生物质燃料年用量为 1600t,则锅炉排污水产生量为 414.4m³/a,平均每天产生量为 1.73m³/d。

②软化水装置浓水

蒸汽锅炉在使用过程中,为防出现结垢等情况,需将含有硬度的原水用离子交换树脂设备加以软化,阳离子交换树脂巨大的表面积可使水中钙镁离子与树脂中的钠离子发生转换反应,从而保证出水硬度小于 0.03nmol/L。当钙镁型树脂达到一定程度,需利用较高浓度 NaCl 溶液通过失效的树脂进行再生。该过程会产生一定量浓水,本项目软化水装置纯水制备率 75%,则锅炉用软化水装置浓水排放量为 2.7m³/d (648m³/a)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表一工业废水量和“化学需氧量”:锅外水处理(锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分)化学需氧量产污系数为 30 克/吨—燃料。

③冷却废水

冷却水长时间使用后会产生水垢等杂质,影响设备功能和冷却效果,因此需定期排放。根据建设单位提供的资料,冷却废水排水量为 300m³/a。蒸汽冷却器为间接冷却,冷却水未添加药剂,不影响出水达标,属于清净水。间接冷却排水水质为化学需氧量 20mg/L,悬浮物 50mg/L。

本项目各个污染物产排量见表 4-9。

表 4-9 运营期废水污染物产生量及产生浓度一览表

污水产生量	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水 172.8m ³ /a	CODcr	300	0.052
	BOD ₅	200	0.035
	SS	200	0.035
	NH ₃ -N	35	0.006
洗涤废水 29750m ³ /a	CODcr	500	14.875
	BOD ₅	350	10.413
	SS	400	11.900
	NH ₃ -N	50	1.488
	TP	10	0.298
	动植物油	50	1.488
	LAS	20	0.595
锅炉排污水+软化水装置浓水 1062.4m ³ /a	CODcr	45.18	0.048
冷却废水 300m ³ /a	CODcr	20	0.006
	SS	50	0.015

2.2 废水处理工艺对洗涤废水处理达标的保证性

本项目设置污水处理系统一套,采用生物接触氧化工艺,处理规模设计为 150m³/d,生活污水、洗涤废水、锅炉排污水、软化水装置浓水、冷却废水自流进入污水处理系统,

处理后由罐车定期清运至污水处理厂处理，污水处理工艺见图 4-1。

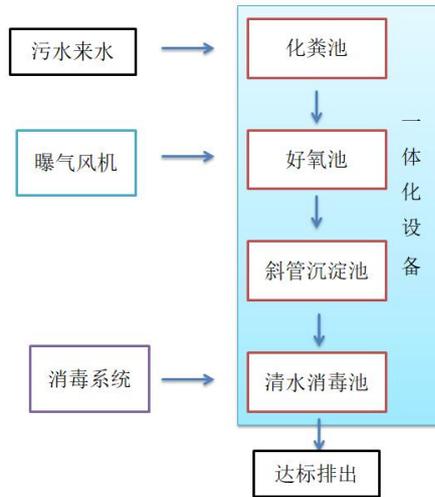


图 4-1 污水处理工艺图

工艺流程简述：污水进水前端设置格栅，废水经格栅去除污水中较大的颗粒物，既能保证水泵正常运转，又能减少水泵磨损。经格栅后，污水流入沉淀池，通过向水中投加一些混凝剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。对悬浮颗粒、胶体颗粒、疏水性污染物具有良好的去除效果，对亲水性、溶解性污染物也有一定的絮凝效果。

沉淀后废水流入生物接触氧化池，生物接触氧化法是以附着在载体（俗称填料）上的生物膜为主，净化有机废水的一种高效水处理工艺。通过投加的高效微生物菌种的新陈代谢作用，并在充氧条件下降解 COD_{Cr}、BOD₅ 等，生物接触氧化法是具有活性污泥法特点的生物膜法，兼有活性污泥法和生物膜法的优点，此工艺可去除有机污染物、氨氮。

处理后的出水经沉淀池固液分离后，上清液进入中间池，再通过泵提升进入过滤罐，进一步去除水中的细小悬浮物，出水进入消毒水池（采用二氧化氯消毒），定期由罐车拉运至污水处理厂处理。

沉淀池内的活性污泥回流入生物接触氧化池，以维持池内污泥浓度及保持一定微生物浓度，确保生物系统稳定运行。

根据项目废水处理设计方案，废水处理设施对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS 的去除率可达 30%、40%、80%、10%、50%、50%、50%，采用生物接触氧化工艺能够保证洗涤废水处理达标，本项目废水产生量约 130.4m³/d，污水处理系统规模设计为 150m³/d，能够满足本项目废水处理的需要。

本项目废水经污水处理站处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后，由罐车拉运塔县污水处理厂处理。污染物排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目水污染物排放量及达标分析一览表

污水产生量	污染物名称	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准 (mg/L)
生活污水 172.8m ³ /a	COD _{Cr}	30	210	0.036	500
	BOD ₅	40	120	0.021	350
	SS	80	40	0.007	400
	NH ₃ -N	10	31.5	0.005	45
洗涤废水 29750m ³ /a	COD _{Cr}	30	350	10.413	500
	BOD ₅	40	210	6.248	350
	SS	80	80	2.380	400
	NH ₃ -N	10	45	1.339	45
	TP	50	5	0.149	8
	动植物油	50	25	0.744	100
	LAS	50	10	0.298	20
锅炉排污水+软化水装置浓水 1062.4m ³ /a	COD _{Cr}	30	31.63	0.034	500
冷却废水 300m ³ /a	COD _{Cr}	30	14	0.004	500
	SS	80	10	0.003	400

2.3 废水依托可行性分析

2007 年 6 月由新疆建材环境评价部编制完成了《塔什库尔干县城排水改扩建工程环境影响报告表》，2008 年 4 月 21 日新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环监建表[2008]26 号下发了《关于对塔什库尔干县城排水改扩建工程环境影响报告表的审批意见》。

2013 年 1 月由新疆维吾尔自治区建筑材料工业设计院编制了《塔什库尔干县县城排水二期工程建设项目环境影响报告表》，2013 年 2 月 28 日喀什地区环境保护局以喀地环函字[2013]52 号下发了《关于对塔什库尔干县县城排水二期工程建设项目环境影响报告表的批复》。2018 年 8 月委托新疆腾龙环境监测有限公司进行了竣工环境保护验收工作，并通过验收。

塔县污水处理厂近期污水处理规模为 4000m³/d，远期处理规模为 7000m³/d，污水处理厂收纳的废水主要来自塔什库尔干县城的生活污水等，根据其设计进水水质进行计算污染物产生量，其主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，废水由污水输送管道输送至污水处理厂经“MBBR 工艺+高效沉淀池+纤维转盘滤池工艺处理后”，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，处理后的水可用于县城夏季绿化。

本项目废水经污水处理站处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T

31962-2015) B 级标准后, 由罐车拉运塔县污水处理厂处理, 污水处理厂位于项目区西北约 3km 处, 项目废水总排放量为 130.4m³/d, 污水处理厂尚有余量, 可容纳本项目排污, 排入塔县污水处理厂处理可行。

本项目配备一辆 20 立方米的罐车, 根据项目实际排污情况视情况而定, 每天拉运 6—7 次, 运输距离 4.2km, 单次运输时长约 15 分钟, 运输距离较短, 运输车辆尾气产生量较少。罐车通过赛日库依路、辛滚路、塔什库尔干路运输, 运输路线不经过塔县中心城区, 采用封闭式罐车运输污水, 能够在拉运过程中对环境造成二次污染, 优化了运输路线、减少泄漏和溢出的可能性, 可以最大限度地减少对环境的负面影响。

2.4 项目水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排水去向	排放规律	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、LAS 等	由罐车拉运至污水处理厂处理	连续排放, 流量稳定	生物接触氧化工艺	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

(2) 废水排放口基本情况及排放标准

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
					名称	排放标准 mg/L
DW001	31285.2	由罐车拉运至污水处理厂处理	连续排放	/	塔县污水处理厂	COD: 50
						SS: 10
						BOD ₅ : 10
						NH ₃ -N: 5 (8)
						动植物油: 1mg/L
						阴离子表面活性剂: 0.5mg/L
总磷: 0.5mg/L						

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术规范 总则》(HJ 819-2017) 及本项目生产工艺特点, 其废水监测工作内容详见表 4-13。

表 4-13 废水自行监测要求一览表

监测点位	监测指标 ^①	监测频次
污水处理设施总排放口	PH、BOD ₅ 、SS、TP、LAS 等	1 次/季
	COD、NH ₃ -N、流量	1 次/月

3 噪声影响及保护措施

本项目运营期间，主要为洗脱一体机、烘干机、烫平机、高速折叠机、送布机、生物质锅炉、软化水装置等设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 75-85dB（A）。具体产噪设备的噪声源强见表 4-14。

表 4-14 项目主要设备噪声排放状况一览表 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	数量(台)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	洗脱一体机	XTQ100H	80	7	减振隔声	-5	-7	1.2	8h	20	60	5
2		烘干机	SWA801-100	85	4		1	-7	1.2	8h	20	65	5
3		烫平机	TPV-3000	80	2		10	2	1.2	8h	20	60	5
4		高速折叠机	ZB-3300	75	2		2	2	1.2	8h	20	55	5
5		送布机	SBJ-3000	75	2		-3	3	1.2	8h	20	55	5
6	锅炉房	生物质锅炉	FTSG3-0.09-T	85	2		-15	-9	1.5	8h	15	70	5
7		软化水装置	/	80	1		-15	-8	1.2	8h	15	65	5

(1) 噪声评价标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，其标准值见下表。

表 4-15 噪声评价标准 单位：dB（A）

采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	2	60	50

(2) 噪声影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）附录 A 噪声预测模式预测，求出等效点声源在项目区边界的噪声贡献值。在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达边界。

①点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式计算：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂--距源 r₂ 米处噪声级，dB（A）；

L₁--距源 r₁ 米处噪声级，dB（A）。

②噪声叠加模式

$$L=10\lg[\sum 10^{0.1L_i}]$$

式中：L--总声压强度，dB（A）；

L1--第 i 个参与合成的声压级强度，dB (A)。

根据以上模式对主要声源噪声衰减进行预测，详见噪声衰减预测结果下表。

(3) 预测结果

本项目夜间不运行，日工作 8h，经墙体隔声、减振及距离衰减后，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-16。

表 4-16 设备噪声传至各厂界噪声贡献值

预测方位	时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	49.1	60	达标
南侧	昼间	55.6	60	达标
西侧	昼间	50.9	60	达标
北侧	昼间	53.8	60	达标

根据预测结果，在采取降噪措施后，噪声源强到各厂界噪声值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准昼间的要求，因此本项目生产噪声对周围声环境影响不大。

(4) 噪声治理措施

为降低设备产生的噪声对周围环境的影响，可从噪声源、噪声传播途径、个体防护、加强管理方面进行控制：

1) 噪声源控制：在选购设备时应购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，以保证今后设备投入运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值；对高噪声设备进行隔声处理、减震处理。

2) 噪声传播途径：所有高噪声设备合理布局，尽量远离厂界，同时配置减振装置，以降低噪声的环境影响；利用墙壁的作用，使噪声被隔离与吸收，并做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。在厂界四周内侧种植花草树木，在靠近围墙侧种植树木，一定程度上噪声污染。

3) 个体防护：各类设备选型时已选用符合国家标准低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施，并加强设备维护和保养。

4) 加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防治人为噪声。

5) 加强生产设备的维护与管理，确保设备处于良好地运转状态，杜绝因设备不正常运行导致的高噪声现象。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及本项目运行特点，本项目环境噪声监测方案见表 4-17。

表 4-17 项目运营期噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4 固体废物

4.1 固体废物产生量

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装、污泥、废矿物油。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员为 18 人，年运行 240d。生活垃圾包括办公垃圾，按 0.5kg/人·d 计，员工生活垃圾产生量约为 2.16t/a。

(2) 废包装

本项目在洗涤过程中使用到的洗衣粉、中和剂、乳化剂等材料均会产生废包装，产生量约为 5t/a，由项目区工作人员集中收集后外售废品回收站。

(3) 污水处理污泥

在污水生化处理阶段，沉淀池会产生大量的活性污泥，污泥量可通过《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）中的污泥实际排放量核算方法，公式 15 进行计算：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

E 产生量---污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q---核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口。实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计，本项目取 31285.2m³；

W 深---有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一，本项目按 1 计。

经计算，本项目干泥产生量为 5.32t/a，污泥经过叠螺式污泥脱水机脱水后污泥（含水率 60%）产生量为 13.30t/a。

叠螺式污泥脱水机是运用了螺杆挤压原理，通过螺杆直径和螺距变化产生的强大挤压力，以及游动环与固定环之间的微小缝隙，实现对污泥进行挤压脱水的一种固液分离设备。主体是由固定环和游动环相互层叠，螺旋轴贯穿其中形成的过滤装置。前段为浓缩部，后段为脱水部。固定环和游动环之间形成的滤缝以及螺旋轴的螺距从浓缩部到脱水部逐渐变小，螺旋轴不断带动环清扫滤缝，防止堵塞。螺旋轴的旋转在推动污泥从浓缩部输送到脱水部的同时，以及背压板的阻挡作用下，产生很大的内压，容积不断缩小，

达到充分脱水的目的。

污泥经过叠螺式污泥脱水机脱水后污泥（含水率 60%）产生量为 13.30t/a，收集后运至填埋场填埋处置。

（4）炉渣、除尘器灰渣

本项目生物质锅炉运行过程中会产生炉渣、除尘器灰渣，除尘器灰渣包括烟气颗粒物及脱硫产物，均属于一般固废。项目燃烧生物质用量为 1600t/a，其灰分含量为 1.81%，则炉渣产生量为 28.9t/a，收集后外售制砖。

项目采用钠基干法脱硫工艺处理二氧化硫，在除尘器前烟道上喷入钠基粉体，钠基粉体在高温烟气的作用下激活热分解，烟道内烟气与激活的钠基粉体充分接触发生化学反应，烟气中的 SO₂ 及其他酸性介质被吸收净化，脱硫并干燥的粉状颗粒随气流附着在布袋上，钠基干法脱硫过程中会产生脱硫副产物，主要成分为硫酸钠。因此除尘器灰渣包括了烟气颗粒物及脱硫产物两种成分，二者均收集至除尘器布袋上，经除尘器喷吹压缩空气清灰落入灰斗。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表一工业固体废物中无烟煤、层燃炉、工业固体废物（脱硫石膏）产污系数 44.348S 千克（干基）/吨—原料计算可得脱硫产物产生量为 7.81t/a；根据烟气颗粒物削减量计算可得项目除尘器收集的颗粒物为 0.79t/a，除尘器灰渣总产生量为 8.6t/a。

本项目要求设置封闭式库房堆存炉渣、除尘器灰渣，且地面进行防渗处理。炉渣、除尘器灰渣收集后外售制砖。

（5）废离子交换树脂

本项目锅炉软水制备系统采用钠离子交换树脂进行软水处理，该系统均由提供厂商进行专项检修维护以及更换树脂，为一般固废，定期进行更换和维修，更换的废弃树脂由供应商派专人进行更换，并回收更换的废弃树脂，不在项目区贮存。

（6）废矿物油

项目设备保养维修过程会产生废矿物油，设备中矿物油损耗 5%时需更换，废矿物油产生量约 0.1t/a，为危险固体废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），该废物类别为 HW08-废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，危险特性为 T/I，其中 T 为毒性（Toxicity），I 为易燃性（Ignitability）。暂存于厂区危废暂存间（5m²），交由有资质单位处理。

项目产生的固废种类、产生量、分类及处理处置见表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物排放情况统计

固废类别	污染源名称	产生量 (t/a)	处置方式及去向	排放量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	2.16	收集后交由环卫部门清运处置	2.16
一般固废	废包装	5	收集后外售废品回收站	0
	污水处理污泥	13.30	脱水后外运至填埋场填埋	13.30
	炉渣和灰渣	37.5	收集后外售制砖	0
	废离子交换树脂	少量	由厂家更换回收	0
危险废物	废矿物油	0.1	暂存于厂区危废暂存间（5m ² ）定期交由有资质单位处理	0.1

4.2 一般固废管理要求

生产过程中企业应做好上述一般固废的贮存、管理、清运、处置工作，一般固体废物暂存应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定执行。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上所述，本项目采取以上措施后，产生的固体废物对周围环境影响较小。

4.3 危险废物管理要求

本项目危险废物产生量较小，设置大小为 5m² 的危险废物暂存间较为合理，危险废物经危废暂存间收集储存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理。危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）中的相关要求设计建设。

1、危废暂存间建设要求

在危险废物储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

①贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防

渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2、危险废物厂内收集要求

(1) 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

(2) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(3) 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

(4) 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

①包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

(5) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避障通道。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

(6) 危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

(7) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

3、危险废物贮存要求

危险废物贮存应满足以下条件：

(1) 贮存容器必须符合以下要求

①使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

(2) 危险废物的堆放

- ①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ②衬里放在一个基础或底座上。
- ③衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。
- ④衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑤在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。
- ⑦不相容的危险废物不能堆放在一起。

(3) 危险废物贮存设施的运行与管理

- ①危险废物贮存前应进行检验，并按规定粘贴标签，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。
- ②盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
- ③应留有搬运通道。
- ④不得将不相容的废物混合或合并存放。
- ⑤危险废物贮存时须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接收单位名称。
- ⑥必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(4) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

- ①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- ②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。
- ③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- ④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- ⑤按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

4、危险废物转运要求

建设单位在危险废物运输过程应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》《危险废物转移管理办法》《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求：

- ①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。
- ②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四

位数字为年份代码；第五，六位数字为移出地省级行政区划代码；第七，八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车次（船或者其他运输工具）同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次（船或者其他运输工具）转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

使用同一车次（船或者其他运输工具）为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。

运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存五年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

5、危险废物处置要求

危险废物产生单位必须按照国家有关规定将危险废物交由持有危险废物经营许可证的单位处置。按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

6、危险废物管理要求

厂区内按照相关规范要求设置规范化危险废物暂存场所，严格按照重点防渗要求做好防腐、防渗措施；建立完善的危废处理处置台账、严格履行危废转移联单制度；存放危险废弃物的场所应张贴危险废物标志，相关管理制度上墙，严格执行。

采取上述措施后，项目产生的危险废物均能够得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

5 地下水、土壤环境影响分析

(1) 土壤及地下水污染影响途径

本项目为布草洗涤项目，根据本项目的特征，对地下水、土壤可能的污染途径为污水泄漏，本项目污水处理站采取防渗、防腐、防溢措施。

(2) 保护措施

本项目为防止运行可能对地下水、土壤环境造成的影响，建设单位拟采取如下措施：

①注意对污水处理水量和水位进行监测，当出现水量、水位变动较大时，及时采取相应措施；

②根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）防渗要求，项目污水处理站、危废暂存间下方地面均进行地面硬化和防渗处理（采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）；

③污水管道采用防渗、防腐管材；

因此，在做好各项防渗措施及确保治理措施效果的情况下，本项目不会对地下水及土壤环境造成影响。

6 环境风险分析

6.1 环境风险调查

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

物质危险性识别包括主要原辅料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目属于突发环境事件风险物质主要为二氧化氯、废矿物油。

表 4-19 本项目涉及的风险物质情况表

物质名称	最大储量	临界量	Q 值
二氧化氯	0.1t	0.5t	0.2
废矿物油	0.05t	2500t	0.00002
合计			0.20002

6.2 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-20 确定

环境风险潜势。

表 4-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

6.2.1 P 的分级确定

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

$$Q=q1/Q1+q1/Q1+q2/Q2+...qn/Qn$$

q1、q2、qn——每一种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、Qn——每一种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

经计算，本项目风险物质数量与临界量比值 $\Sigma Q = \Sigma qi/Qi = 0.20002 < 1$ ，无须设置环境风险专项评价。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4-21 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
<p>a 高温指工艺温度 ≥ 300 °C，高压指压力容器的设计压力 (P) ≥ 10.0 MPa；</p> <p>b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。</p>		

对照上表可知，本项目属于涉及危险物质使用、贮存的项目，得分为 5 分，表示为

M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P), 分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 4-22 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

6.2.2 E 的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径, 如大气、地表水、地下水等, 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 D 对照建设项目各要素环境敏感程度 (E) 等级进行判断。

(1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见下表。

表 4-23 大气环境敏感程度 (E) 的分级确定

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人, 或其他需要特殊保护区域; 或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人, 小于 5 万人; 或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人, 小于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 100 人, 小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人; 或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数小于 100 人

经调查, 项目周边 5km 范围内主要为居民区, 人口总数大于 1 万人, 小于 5 万人。因此周边的大气环境敏感性以 E2 表示。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性, 与下游环境敏感目标情况, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见表。

表 4-24 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 4-25 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 4-26 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目废水均排入项目区污水处理设施处理，定期由罐车拉运至塔县污水处理厂处理，未直接排入地表水体，因此，本项目水环境风险受体敏感程度为 F3，项目区周边无地表水环境敏感保护目标，企业水环境敏感目标分级为 S3。综上，本项目地表水环境敏感程度分级为 E3。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则、地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 4-27 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性
---------	----------

	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 4-28 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的
环境敏感区

表 4-29 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。

K: 渗透系数。

本项目所在区域地下水不涉及集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区以及集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，因此地下水功能敏感性分区为不敏感 G3。项目所在区域渗透系数 $K > 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ ，因此区域包气带防污性能分级为 D1。综合判断，本项目地下水环境敏感程度分级为 E2。

6.2.3 风险评价工作等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价等级评定见表 4-30。

表 4-30 环境风险评价工作级别确定

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
本项目	本项目的环境风险潜势为 I，评级工作等级为简单分析。			
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

综合前文分析可知，本项目 Q 小于 1 风险潜势为 I，只需进行简单分析。

6.3 环境风险识别

6.3.1 风险物质识别

二氧化氯、废矿物油理化性质见表 4-31。

表 4-31 风险物质理化性质一览表

序号	名称	危险特性	健康危害
1	二氧化氯	二氧化氯，是一种无机化合物，化学式为 ClO ₂ ，常温常压下是一种黄绿色到橙黄色气体。二氧化氯具有漂白性	对人体有一定的危害性，误服以后会对口咽以及消化道黏膜造成腐蚀性灼伤，引起恶心，呕吐，腹痛，反酸等症状。经呼吸道吸入后会引起打喷嚏，流鼻涕，鼻咽部烧灼痛及刺痛，咳嗽，胸闷，呼吸困难，严重的病人会发生化学性气管炎、肺炎，甚至急性肺水肿。
2	废矿物油	燃爆危险：可燃，危险特性：易燃、火灾、毒性，燃烧分解产物：一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物	侵入途径：食入、经皮吸收，健康危害：封闭毛孔，皮肤不能正常代谢，造成皮肤生理功能受损，环境危害：对土壤、地下水有危害

6.3.2 风险源分布情况

本项目在运营过程具有发生潜在风险事故的风险源分布在污水处理站、危废暂存间，风险内容为泄漏、火灾及伴生次生灾害。

6.4 环境敏感目标调查

根据现场调查及建设单位提供资料，本项目环境风险敏感目标如下：

表 4-32 环境敏感目标调查表

保护类型	环境保护目标	相对项目区位置	主要保护对象	功能分区
大气环境	新时代小区	西北侧 0.19km	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准
	为民小区	南侧 0.18km	居民	
	幸福小区	东南侧 0.28km	居民	
地表水环境	塔什库尔干河	东侧 3km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类标准	
地下水环境	区域地下水	工程区域	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准	

6.5 风险防范措施

6.5.1 环境风险源监控

为了及时掌握风险源的情况，对风险事件做到早发现早处理，降低或避免风险事件造成的危害，在风险源需设有 24 小时在线监控系统。

6.5.2 环境风险防范措施

(1) 污水处理站风险防范措施

①本项目应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；

②加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；

③发生废水事故性排放时，立即采取停止用水的措施；

④一旦发生故障，应利用调节池暂存事故废水，待污水处理系统运行正常后，再进行集中处置、杜绝事故排放，同时本项目应启用备用设备，并对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用；

⑤厂区内管网设有防渗处理，避免污水下渗，污染地下水环境；

⑥设置专职环保人员进行管理及保养污水处理系统，使之长期有效地处于正常地运行之中。

(2) 防渗防漏措施

根据前文分析，地下水、土壤污染防治措施主要以防止污染物下渗进入土壤和浅层地下水，因此，防护措施以场地防渗为主。根据本项目所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。地下水污染防渗分区见表 4-33。

表 4-33 地下水污染防渗分区参照表

防治分区		防渗要求
重点防渗区	污水处理站、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	生产车间、锅炉房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公生活区	一般地面硬化

(3) 火灾事故风险防范措施

①定期开展安全生产教育培训，值班操作人员不得离开工作岗位，配备移动灭火器及消防栓等消防设施；

②可燃物的管理，防火间距内，不得堆放杂物；地面保持清洁，废物及时清理；

③火源管理，生产车间不得存放任何火种、可燃物及各类有毒有害物质，严禁烟火；

④电气安全措施，所有电气设备的金属外壳都应可靠接地，禁止使用大功率电器，长期歇业时关闭总电源；

⑤消防安全防护，设置禁烟火标示牌，对员工进行消防基本知识培训，提高应急能

力；

⑥配备足够数量的灭火器，对应急器材检查、维护保养，保证应急器材始终处于完好状态；

⑦加强火源的管理，严禁烟火带入，储存场所应设明显的禁止烟火安全标志；

⑧加强员工专业培训、制定合理操作规程，定期对职工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器的使用办法、疏散逃生知识等；

⑨加强员工防火意识，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确措施；

在采取上述措施后，火灾或爆炸风险隐患可降至最低。

（4）二氧化氯泄漏风险防范措施

①二氧化氯放置在专门的容器中；

②药剂入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；

③在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理。

④加强职工培训，提高职工安全防范和应急能力；

在采取上述措施后，发生二氧化氯泄漏风险概率较低，对环境影响较小。

（5）危废暂存间风险防范措施

①危废暂存间四周设置导流沟及事故收集池，导流沟和收集池进行联通。为防止危险废物泄漏对周边环境造成不利影响；

②盛装危险废物的容器上必须粘贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；

③危废暂存间管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时必须配备相关的个人防护用品。建立完善的危废暂存间管理制度，具体如下：

a.危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内；

b.危废暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物；

c.当危险废物存放达到一定数量，通知有资质单位处理；

d.危险废物存放时防止渗漏，分别贴好标识，注明危险废物名称。

④定期巡检，确保事故发生时能及时发现、处理；

⑤划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全生产要求；

（6）应急事故池建设要求

由于本项目涉及可燃物质、危险废物，一旦发生火灾、泄漏事故，在救援过程中，消防水携带油污会形成消防废水，以及洗消事故废水。由于消防水瞬间用量较大，污染消防水的产生量也相应较多，直接排放会对区域地下水造成污染。

根据项目建设内容，消防用水量取 10L/S，火灾延续时间为 0.5h，则最大消防用水量为 18m³。环评要求建设一座 20m³ 的应急事故池，用于暂存消防废水以及洗消事故废水。

应急事故池应选择在便于事故废水收集、处理和排放的位置，避免影响周边环境，具体要求如下：

- ①位于生产区域下方，便于事故废水自流进入事故池；
- ②与主要生产设施保持一定距离，避免影响生产；
- ③远离居民区、水源地等敏感区域，降低事故风险；
- ④应急事故池采取防渗、防腐、防洪、抗震等措施。

6.6 应急预案

建设单位应按照需按照国家环保部颁发的《突发环境事件应急预案管理暂行办法》有关规定，制定突发环境事件应急预案。专项环境应急预案应当包括危险性分析、可能发生的事件特征、主要污染物种类、应急组织机构与职责、预防措施、应急处置程序和应急保障等内容。应急预案向当地生态环境部门进行备案。定期进行应急演练，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练，对环境应急预案演练结果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在问题，对环境应急预案提出修改意见。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条要求，至少需要每三年对预案进行一次回顾性评价，若本站出现环境风险、应急组织、应急物资、应急监测及应急措施等发生重大变化或演练中发生问题的需要对预案进行修订。

6.7 环境风险分析结论

本项目针对可能存在的环境风险，提出了相应的风险防范措施，项目在运营期认真执行各项防范措施，可以将环境风险降到最低，本项目的环境风险是可以接受的。

7 项目环境管理及监控措施

7.1 环境管理机构及职责

为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程建设期和运营期的环境管理工作，由建设单位安排专人负责工程日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好工程建设期和运营期的环保工作。其主要职责是：

- (1) 执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制定与实施管网

环境保护规划，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设施设计内容及工程环保设施的竣工验收。

(2) 在工程建设过程中，负责工程的环境监理，组织实施施工期环境监测，监督检查施工期环保设施落实和运行情况。

(3) 做好环境统计，建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，并定期向当地环境保护行政主管部门报告。

(4) 根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定工程环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

(5) 协助处理因该工程引发的污染事故与纠纷。

7.2 环保人员培训

确保环境绩效和缓解措施执行到位的关键是在相关机构中培训合格的环保人员，使他们对于施工期和运营期的典型环境问题和缓解措施有充分的理解和足够的认识。在这种前提下，对项目的管理人员进行培训是非常必要的一项措施。

7.3 排污口规范化设置

根据《环境保护图形标志排放口（源）》《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》的文件要求，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表 4-34。

表 4-34 各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

7.4 排污许可证制度

2018年1月17日环保部颁发了《排污许可管理办法（试行）》规定了环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。

本项目设置2台2.5t/h的生物质锅炉，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于三十九、电力、热力生产和供应业44—96.热力生产和供应443中单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力1吨/小时（0.7兆瓦）及以下的天然气锅炉），实行简化管理。

7.5 废气运行管理要求

建设单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等的要求运行大气污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行，使排放的大气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

（1）环保设施应与锅炉同步运行，并保证在锅炉负荷波动情况下仍能正常运行，实现达标排放。由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

（2）脱硫脱硝除尘治理设施运行应尽可能在满足设计工况的条件下进行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及锅炉间进行检查维护，确保可靠稳定运行。

（3）加强脱硫脱硝除尘治理设施巡检，消除设施隐患，保证设施正常稳定运行。

（4）规范治理设施开停机记录、维修巡检记录、原辅料及燃料使用记录、设备部件更换记录、脱硫副产物质量及处置去向记录、治理前后烟气监测记录等，要求记录规范，内容完整。

（5）不应设置烟气旁路通道。

7.6 废水运行管理要求

（1）建设单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等的要求运行水污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常。

（2）建设单位水污染防治应遵循分类处理、一水多用的原则。

（3）建设单位产生的废水回用时需满足相应回用水水质标准要求。

7.7 日常运行管理要求

（1）污染防治运营管理要求

建设单位应加强环保设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。事故或设备维修等

原因造成废气、废水治理设备停止运行时，应按规定及时报告当地生态环境主管部门；环保设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。固体废物应进行分类管理并及时处置。属于危险废物的，应委托有相关资质的单位进行处理。

(2) 环境管理台账要求

建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

(3) 排污许可执行报告要求

排污许可证执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告。年度执行报告至少每年提交一次，于次年一月底前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

(4) 自行监测管理要求

建设单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染物项目及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台填报。自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行排放标准及其限值、监测频次、监测分析方法和仪器、采样和样品保存方法、监测质量保证与质量控制、自行监测信息公开等。排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口、监测点位、监测方法和监测频次等。

(5) 环境管理要求

为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派 1 人负责企业环境管理与监测工作，具体工作如下：

①贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务。学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。

②建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。对职工进行环保宣传教育，增强职工环保意识。

③定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监

测，了解各污染源动态，及时发现和掌握。

④加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。

8 污染源统计

表 4-35 各污染物产生及排放情况汇总表

类别	产污点	污染物	污染物产生		污染物排放	
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³ (mg/L)	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³ (mg/L)
废气	DA001	SO ₂	1.496	299.68	0.224	44.95
		NO _x	0.816	163.46	0.571	114.42
		颗粒物	0.4	80.13	0.004	0.80
	DA002	SO ₂	1.496	299.68	0.224	44.95
		NO _x	0.816	163.46	0.571	114.42
		颗粒物	0.4	80.13	0.004	0.80
废水	生活污水	COD _{Cr}	0.052	300	0.036	210
		BOD ₅	0.035	200	0.021	120
		SS	0.035	200	0.007	40
		NH ₃ -N	0.006	35	0.005	31.5
	洗涤废水	COD _{Cr}	14.875	500	10.413	350
		BOD ₅	10.413	350	6.248	210
		SS	11.900	400	2.380	80
		NH ₃ -N	1.488	50	1.339	45
		TP	0.298	10	0.149	5
		动植物油	1.488	50	0.744	25
		LAS	0.595	20	0.298	10
	锅炉排污水+软化水装置浓水	COD _{Cr}	0.048	45.18	0.034	31.63
	冷却废水	COD _{Cr}	0.006	20	0.004	14
		SS	0.015	50	0.003	10
	固体废物	办公生活	生活垃圾	2.16	/	2.16
运行中		废包装	5	/	0	/
		污水处理污泥	13.30	/	13.30	/
		炉渣和灰渣	37.5	/	0	/
		废离子交换树脂	少量	/	0	/
		废矿物油（危险废物）	0.1	/	0.1	/

9 环保投资估算

本项目总投资为 380 万元，其中环保投资为 92 万元，约占总投资的 24.2%。环保投资估算详见表 4-36。

表 4-36 环保投资估算

项目	污染源	治理措施	投资 (万元)
废水	废水	设置一座处理规模为 150m ³ /d 的污水处理站，采用生	40

物接触氧化工艺			
废气	生物质锅炉	2套低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫设施，处理后经不低于8m高排气筒排放（锅炉房周围半径200m距离内有建筑物时烟囱高度应高出最高建筑物3m以上）	28
噪声	机械设备	设备采取隔声、减震基础；	1
固废	生活垃圾	设置生活垃圾箱，收集后交由环卫部门清运处置	0.5
	废包装	收集后外售废品回收站	0.5
	污水处理污泥	污泥经过叠螺式污泥脱水机脱水后外运至填埋场填埋	3
	炉渣和灰渣	建设一座20m ² 的封闭式一般固废暂存间；炉渣和灰渣收集后外售制砖	4
	废矿物油	建设一座5m ² 的危险废物暂存间；废矿物油暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处理；	3
风险防范措施	建设一座20m ³ 的应急事故池		12
	重点防渗区污水处理站、危废暂存间防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 一般防渗区生产车间、锅炉房防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；		
合计			92
总投资			380
占总投资比例			24.2%

10 环保“三同时”验收内容

本项目要严格执行“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，建设项目竣工后建设单位应尽快组织环境保护竣工验收，验收合格后方可投入正式生产。

表 4-37 环保“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	执行标准
废水治理	废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、LAS	设置一座处理规模为150m ³ /d的污水处理站，采用生物接触氧化工艺	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
废气治理	生物质锅炉	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度、氮氧化物	2套低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+钠基干法脱硫设施，处理后经不低于8m高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉大气污染物排放限值
噪声治理	机械设备		设备采取隔声、减震基础；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废	生活垃圾		设置生活垃圾箱，收集后交由环卫部门清运处置	一般固体废物贮存、处置执

	治理	废包装	收集后外售废品回收站	行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		污水处理污泥	污泥经过叠螺式污泥脱水机脱水后运至填埋场填埋	
		炉渣和灰渣	建设一座 20m ² 的封闭式一般固废暂存间；炉渣和灰渣收集后外售制砖	
		废矿物油	建设一座 5m ² 的危险废物暂存间；废矿物油暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处理；	
	风险防范措施	建设一座 20m ³ 的应急事故池 重点防渗区污水处理站、危废暂存间防渗要求：等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s； 一般防渗区生产车间、锅炉房防渗要求：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m，K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s；		

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生物质锅炉废 气 DA001、 DA002	颗粒物、 二氧化 硫、林格 曼黑度、 氮氧化物	2套低氮燃烧+旋风除尘+带式除 尘+钠基干法脱硫设施，处理后 不低于 8m 高排气筒排放（锅炉 房周围半径 200m 距离内有建筑 物时烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上）	《锅炉大气污染物排 放标准》 （GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉大气污 染物排放限值
地表水环 境	生活污水、洗涤 废水、锅炉排污 水+软化水装置 浓水、冷却废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、 TP、动植物 油、LAS	设置一座处理规模为 150m ³ /d 的 污水处理站，采用生物接触氧化 工艺处理，定期由罐车拉运至塔 县污水处理厂处理	《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）B 级 标准
声环境	各类生产设备	设备噪声	设备采取减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	建设一座 20m ² 的封闭式一般固废暂存间，一座 5m ² 的危险废物暂存间；生活垃圾收 集后交由环卫部门清运处置，废包装收集后外售废品回收站，污水处理污泥脱水后外 运至填埋场填埋，炉渣和灰渣收集后外售制砖，废离子交换树脂由厂家更换回收；废 矿物油暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处理。			
土壤及地 下水污染 防治措施	重点防渗区污水处理站、危废暂存间防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1× 10 ⁻⁷ cm/s；一般防渗区生产车间、锅炉房防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤ 1×10 ⁻⁷ cm/s；			
生态保护 措施	项目运营期加强绿化，改善项目区生态环境。			
环境风险 防范措施	加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配 备通信、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案； 企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。			
其他环境 管理要求	编制突发环境事件应急预案；本项目设置 2 台 2.5t/h 生物质锅炉，对照《固定污染源 排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于三十九、电力、热力生产和供应 业 44—96.热力生产和供应 443 中单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉 （不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉），实 行简化管理；开展本项目的自行监测工作；项目竣工后完成竣工环境保护验收。			

六、结论

本项目符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，符合国家产业政策的要求，设计合理，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，从环境保护的角度来看，该项目的建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	烟尘	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	SO ₂	/	/	/	0.448	/	0.448	+0.448
	NO _x	/	/	/	1.142	/	1.142	+1.142
废水	COD	/	/	/	10.487	/	10.487	+10.487
	BOD ₅	/	/	/	6.269	/	6.269	+6.269
	SS	/	/	/	2.39	/	2.39	+2.39
	氨氮	/	/	/	1.344	/	1.344	+1.344
	TP	/	/	/	0.149	/	0.149	+0.149
	动植物油	/	/	/	0.744	/	0.744	+0.744
	LAS	/	/	/	0.298	/	0.298	+0.298
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.16	/	2.16	+2.16
一般固废	废包装	/	/	/	5	/	5	+5
	污水处理污泥	/	/	/	13.30	/	13.30	+13.30
	炉渣和灰渣	/	/	/	37.5	/	37.5	+37.5
危险废物	废矿物油				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

塔什库尔干县招商引资项目协议书

甲方：塔什库尔干县招商服务中心（以下简称甲方）

法定代表人：丁嘉伟

委托代理人：_____

乙方：新疆卓润洗涤服务有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：曾地力

委托代理人：李敏

第一条 根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规之规定，本着友好合作、互惠互利的原则，在平等自愿的基础上，通过甲、乙双方充分协商，特订立本协议。

第二条 在甲方引荐下，同意乙方投资 500 万元，租用深圳产业园内 2 号厂房建设日处理能力 4000 套酒店布草的洗涤厂。经甲乙双方协商，上述厂房租金为 32.6 万/年，签订协议 7 日内乙方需一次性汇至县财政局非税账户。

账户名：塔什库尔干塔吉克自治县财政局

开户行：农行塔什库尔干县支行

账号：30579901040004145

第三条 本协议有效期为 3 年，自 2024 年 6 月 1 日至 2027 年 5 月 31 日。前两年租金不变，第三年租金递增 10%，协议到期后，同等条件下乙方有优先续租权。

第四条 乙方投资项目根据国家相关规定,依法在塔县取得法人营业执照,注册公司自主经营,独立核算,自负盈亏。

第五条 甲方的权利义务

- (一) 为乙方提供优质服务和良好的营商环境;
- (二) 在乙方配合的前提下,协助乙方办理企业立项、审批和其他相关的证照手续;
- (三) 协调配合有关部门为乙方招收工作人员;
- (四) 有权对乙方经营过程进行监督和管理;
- (五) 法律、法规规定的其他权利和义务。

第六条 乙方的权利义务

- (一) 乙方投资的企业拥有法律赋予的财产、经营自主权和劳动用工自主权等权利;
- (二) 自愿遵守国家各项法律法规,执行当地政府及行政管理管理部门各项管理规定;
- (三) 积极参与地方经济建设,服从政府领导,执行本地政府不违背协议条款和法律法规的各项工作安排;
- (四) 严格遵守安全生产和环境保护的法律法规,确保项目建设和运营中的安全、可控;
- (六) 法律、法规规定的其他权利和义务。

第七条 甲乙双方必须严格履行本协议之规定,若一方不履行协议或不完全履行协议,另一方有权要求对方采取补救措施或追究对方违约责任。

第八条 协议任何一方未征得另一方的书面同意，不得将本协议规定的权利和义务转让给第三方，一方违约，另一方可单方解除协议并追究对方违约责任。

第九条 协议生效期间，乙方不得改变项目用途，未经甲方同意不得改变厂房主体结构。

第十条 乙方不正常经营超过3个月，或乙方违反国家法律法规造成违约，甲方有权单方终止协议。

第十一条 执行协议发生争议时，甲、乙双方应尽可能通过协商解决，协商解决不成的，交由项目所在地人民法院裁决。

第十二条 本协议未尽事宜，双方可另行协商补充约定。补充协议是本协议的附件，与本协议具有同等法律效力。

第十三条 本协议一式肆份，甲乙双方各贰份。

第十四条 本协议于2024年6月1日在惠州招商服务中心签订，本协议自双方签字、盖章之日起生效。

甲方（签章）：
法定代表人：丁志伟
委托代理人：丁志伟

乙方（签章）：
法定代表人：曾江水
委托代理人：李双卓

附件 3：法人身份证



新疆维吾尔自治区投资项目备案证

备案证号：2408261168653100000211

项目代码：2408-653131-21-01-267036

项目名称：新疆卓润洗涤服务有限公司建设项目

项目法人：新疆卓润洗涤服务有限公司

项目单位经营类型：私营企业

建设性质：新建

建设地点：塔什库尔干县

项目建设内容及规模：

建设规模：厂房占地1031.78平方米，办公区域60平方米，生产区971.78平方米。建设内容：洗涤生产线2条，洗涤设备7个，烘干设备4台、烫平机2台、生物质锅炉2台（2.5吨）、净化水设备2套，污水处理设备一套。

项目总投资(单位:万元)：380万元

资金来源：企业自筹资金

项目法人单位承诺：项目信息真实、完整、准确、符合法律法规及国家产业政策，如有违规情况，愿承担相关法律责任。



塔什库尔干县发展和改革委员会

2024年08月26日

本证自发证之日起两年未开工建设的，若继续实施，项目单位应当通过平台做出说明，不再实施的应撤回，经各案机关提醒仍未做处理的，本证自动失效。

请持此证按规定办理规划、国土、环保、消防、人防、水土保持、节能审查等手续，待相关手续齐备后方可开工建设，项目建设单位需每半年在自治区投资在线审批监管平台更新项目进度。



项目区东侧



项目区南侧



项目区西侧



项目区北侧



项目区 1



项目区 2

项目区照片

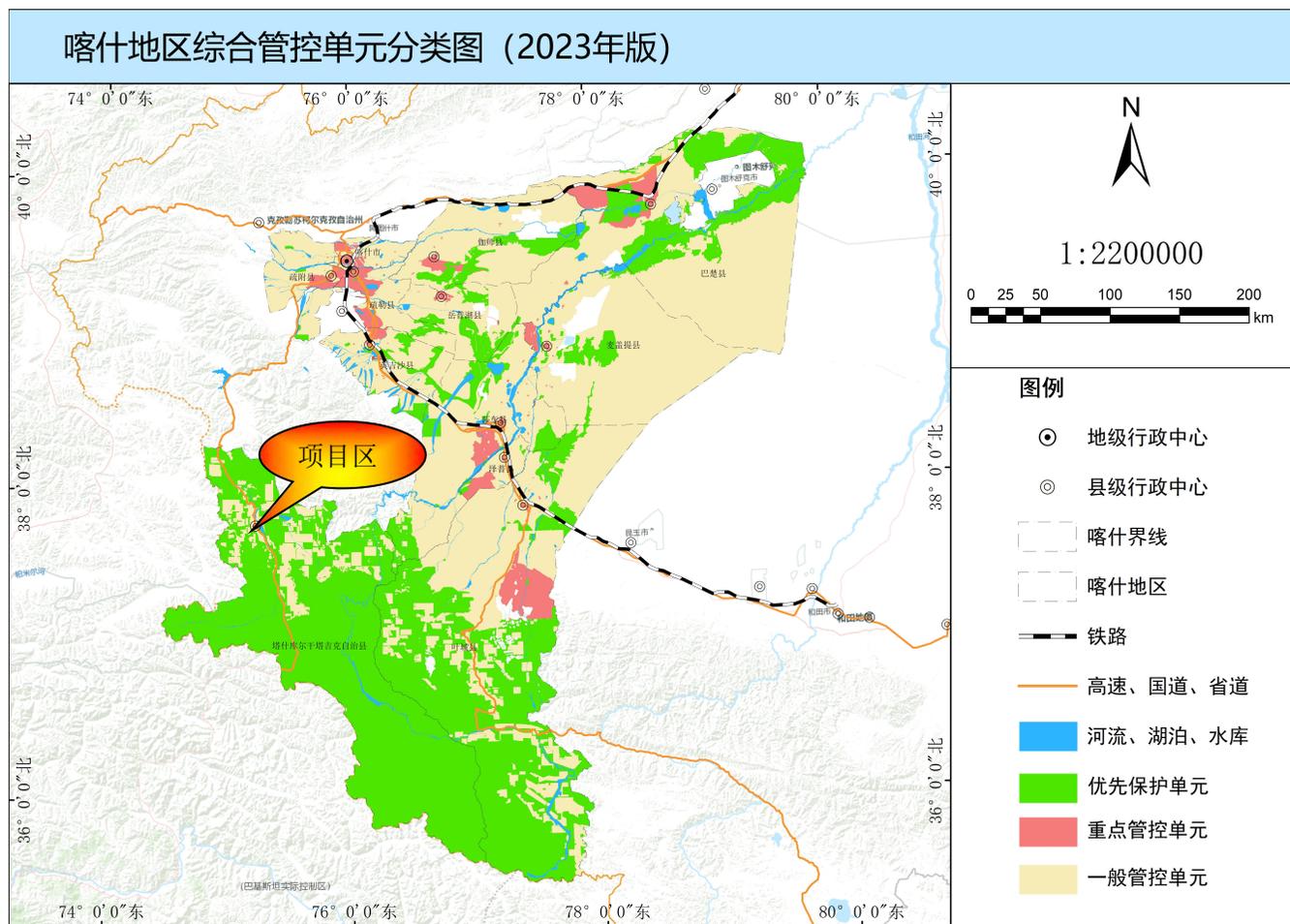


图 1-1 环境管控单元图

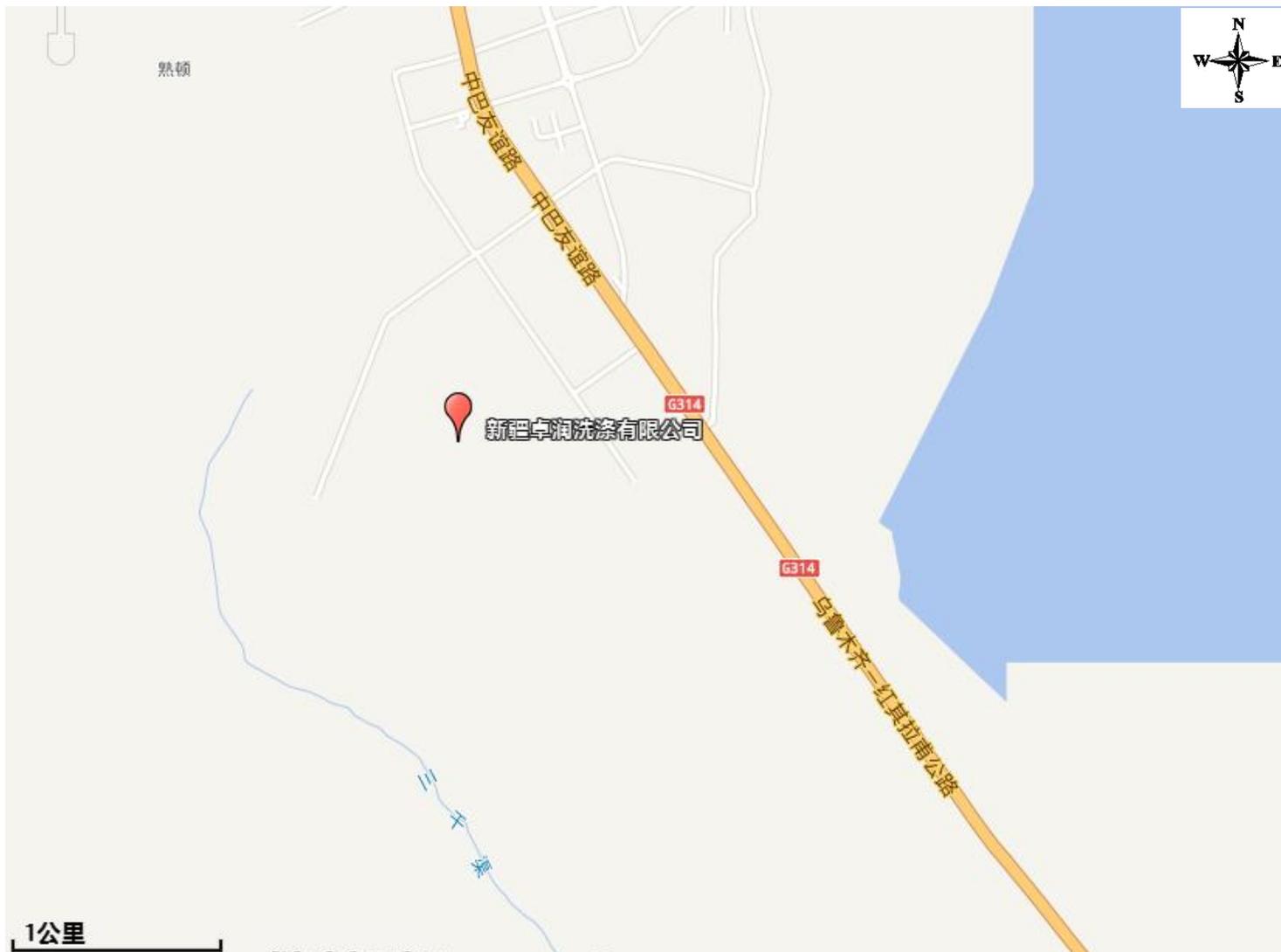


图 2-1 地理位置图



图 2-2 卫星影像图

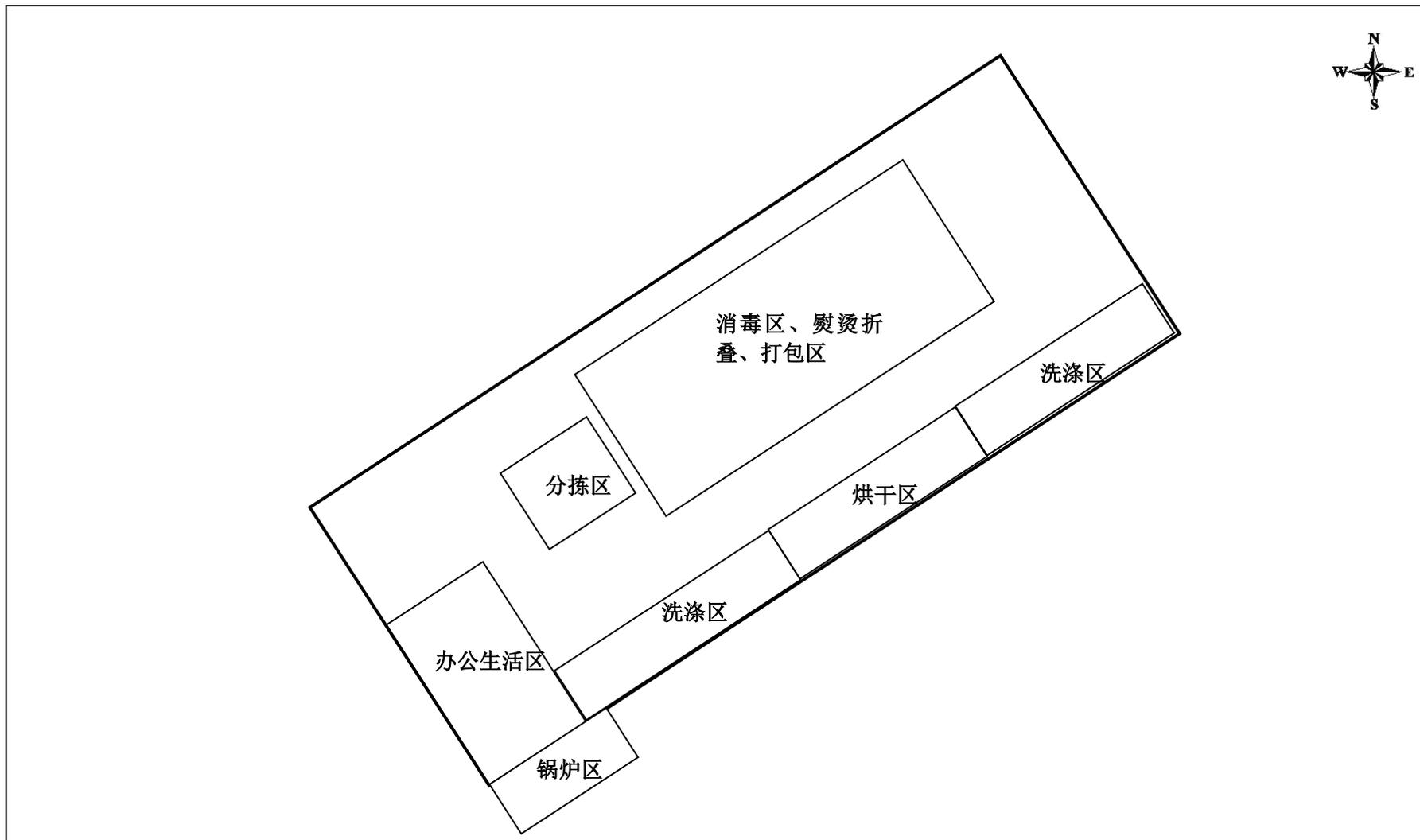


图 2-3 平面布置图



图 3-1 地表水监测点位图

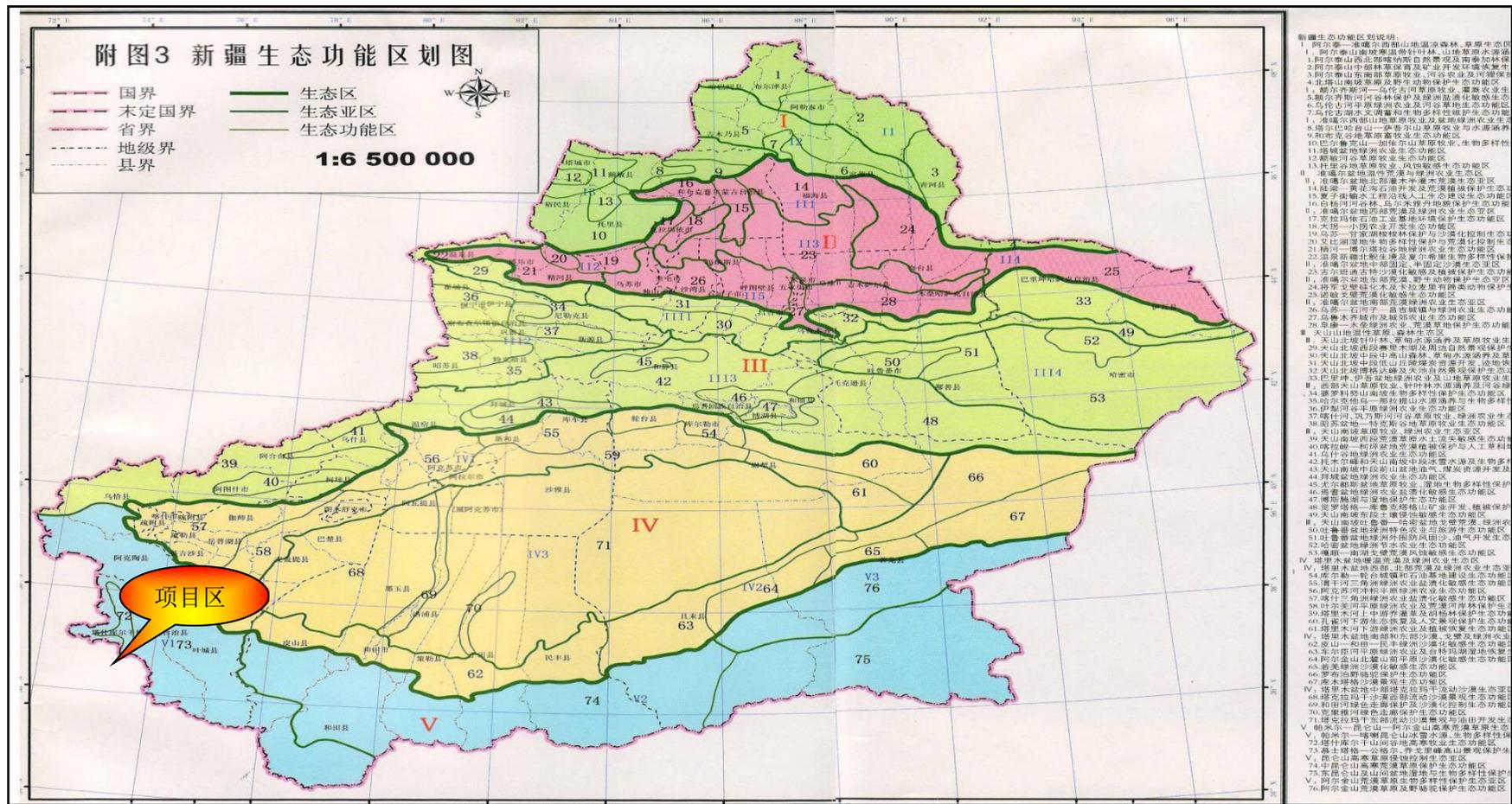


图 3-2 生态功能区划图



图 3-3 敏感目标图