

目录

1 前言	1
2 验收监测依据	2
3 建设项目工程概况	4
3.1 厂址及建设规模	4
3.2 建设内容及环保投资	6
3.2.1 建设内容	6
3.2.1 环保投资	8
3.3 原辅材料及水源	8
3.3.1 原辅材料	8
3.3.2 水源及用水量	8
3.4 污水处理系统	9
3.5 项目工艺流程及污染产出	11
3.6 劳动定员及工作制度	11
4 污染防治措施	12
4.1 废气	12
4.1.1 有组织排放废气	12
4.1.1 无组织排放废气	12
4.2 废水	14
4.3 固废	15
4.4 噪声	16
4.5 硬化、绿化	16
4.6 存在问题及建议	17
5 环评文件环保措施落实情况	18
5.1 环境影响报告书的主要意见及落实情况	18
5.2 环评批复要求及落实情况对比	21
6 验收监测标准及总量控制目标	24
6.1 验收监测标准	24
6.2 总量控制目标	27

7 验收监测质量保证与质量控制	28
7.1 监测分析方法	28
7.2 质量控制和质量保证	30
8 监测内容及结果评价	31
8.1 验收监测工况及监测点位布置	31
8.2 废水监测内容及结果评价	33
8.2.1 废水监测内容	33
8.2.2 废水监测结果及评价	33
8.3 废气监测内容及结果评价	36
8.3.1 废气监测内容	36
8.3.2 废气监测结果及评价	36
8.4 噪声监测内容及结果评价	42
8.4.1 噪声监测内容	42
8.4.2 噪声监测结果及评价	43
8.5 地下水监测内容及结果评价	43
8.5.1 地下水监测内容	43
8.5.2 地下水监测结果及评价	44
8.6 污染排放总量控制指标分析	45
9 环境管理检查	47
9.1 环保“三同时”制度执行情况	47
9.2 环保组织机构及规章管理制度	47
9.3 环保监测计划及数据档案	47
9.4 排放口规范化建设情况	47
10 公众意见调查	48
10.1 公众意见调查内容	48
10.2 公众意见调查方法	48
10.3 公众意见调查范围及对象	48
10.4 调查结果分析	48
11 验收监测结论与建议	51

11.1 监测结论 51

 11.1.1 废水 51

 11.1.2 废气 51

 11.1.3 噪声 52

 11.1.4 地下水 52

 11.1.5 污染物排放总量指标结论..... 52

11.2 公众意见调查结论..... 52

11.3 建议..... 52

1 前言

西乌旗祥慧畜产品有限责任公司新建 1500 吨/年洗毛厂项目由西乌旗祥慧畜产品有限责任公司投资建设，位于西乌旗巴拉嘎尔高勒镇规划区北侧，交通便利。

西乌旗祥慧畜产品有限责任公司于 2007 年 6 月委托内蒙古锡林郭勒盟环境保护科学研究所编制完成了《西乌旗祥慧畜产品有限责任公司新建 1500 吨/年洗毛厂项目环境影响报告书》，2007 年 11 月 15 日锡林郭勒盟环境保护局以锡署环审〔2007〕14 号文对此环评予以批复。项目于 2008 年 5 月开工建设，2012 年 7 月建设完成。

2014 年 9 月该公司委托我站承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我站立即组织有关技术人员进行资料收集，现场踏勘调查工作，并于 2014 年 9 月对该项目环境保护设施进行了核实，对水、大气、噪声等环境要素进行监测。

在此基础上，按中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护总局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件要求于 2014 年 12 月编制完成了《西乌旗祥慧畜产品有限责任公司新建 1500 吨/年洗毛厂项目验收监测报告》，现呈报环境保护行政主管部门审批。

2 验收监测依据

1、中华人民共和国国务院第 253 号令，《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 12 月；

2、原国家环境保护总局，环发〔1999〕61 号，《关于贯彻实施〈建设项目环境保护管理条例〉的通知》，1999 年 3 月；

3、原国家环境保护总局令第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月 27 日；

4、原国家环境保护总局，环发〔2000〕38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，2000 年 2 月 22 日；

5、原国家环境保护总局令（2005）第 28 号令，《污染源自动监控管理办法》，2005 年 11 月 1 日；

6、原国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收技术规范—火力发电厂》（HJ/T255-2006），2006 年 5 月 1 日；

7、《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》，国家环保总局办公厅文件环办〔2003〕25 号；

8、锡林郭勒盟环境保护局，锡署环审〔2007〕14 号，《关于西乌旗祥慧畜产品有限责任公司新建 1500 吨/年洗毛厂项目环境影响报告书的批复》，2007 年 11 月 15 日；

9、锡林郭勒盟环境保护局，锡署环函〔2007〕20 号，《关于西乌旗祥慧洗毛厂（10t/d）洗净毛项目环境影响评价执行标准的批复》，

2007 年 6 月 8 日；

10、西乌珠穆沁旗发展和改革局，西发改字〔2007〕27 号，《关于新建西乌旗祥慧洗毛厂项目的批复》，2006 年 4 月 25 日；

11、西乌珠穆沁旗环境保护局，西环字〔2007〕29 号，《关于解决西乌旗祥慧畜产品有限责任公司二氧化硫和化学需氧量排放总量的批复》，2007 年 6 月 15 日；

12、内蒙古锡林郭勒盟环境保护科学研究所，《西乌旗祥慧畜产品有限责任公司新建 1500 吨/年洗毛厂项目环境影响报告书》，2007 年 6 月；

13、验收监测委托书，2009 年 7 月 10 日。

3 建设项目工程概况

3.1 厂址及建设规模

项目位于锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗巴拉嘎尔高勒镇规划区内北侧，项目东南 50 米处有 52 户居民，西北 1 公里处有 1 户有机肥料厂，南 500 米处有镇污水处理厂，南 1 公里处有一所小学，南 2.5 公里有一供热公司，项目位置坐标：东经 $117^{\circ}36'23.97''$ ，北纬 $44^{\circ}36'10.66''$ 。项目地理位置图及项目周边情况示意图分别见 3.1-1 和 3.1-2。

项目建设规模为日产 10 吨洗净毛生产线，年运行 150 天，年产 1500 吨洗净毛。

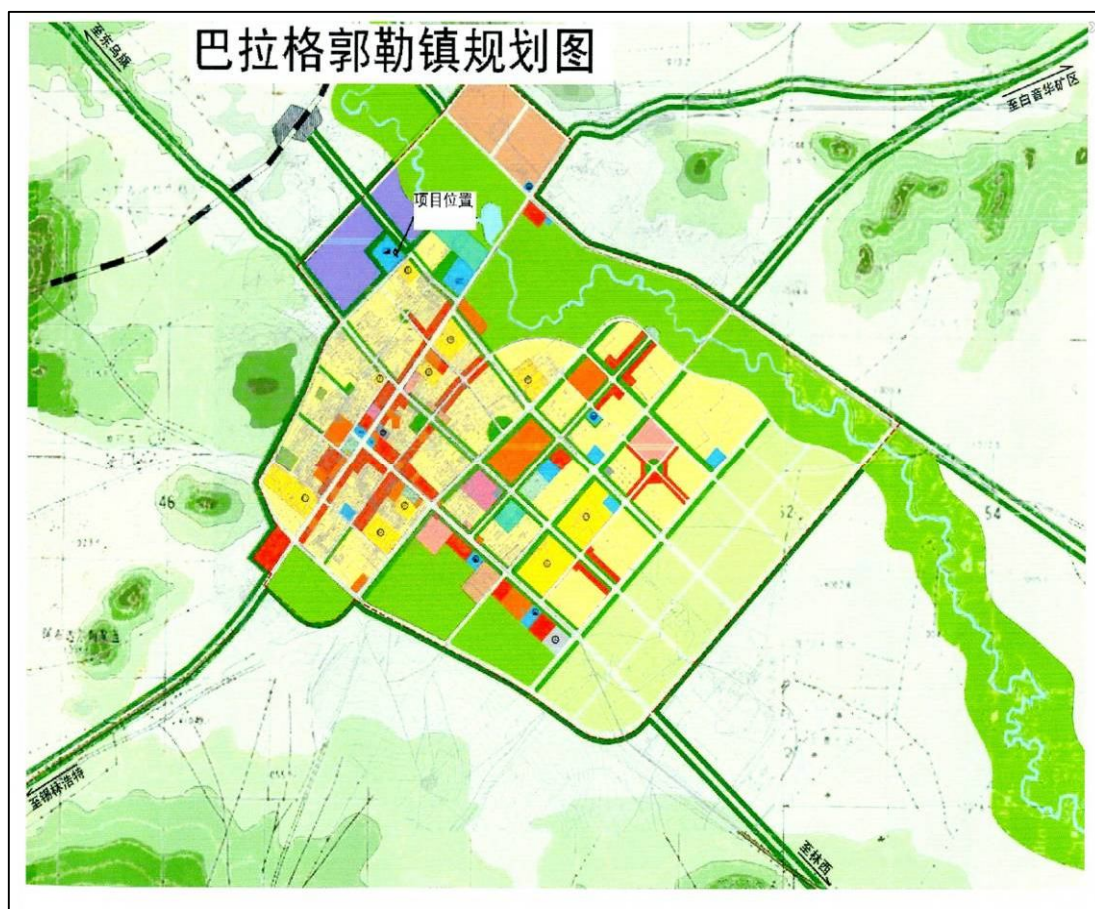


图 3.1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边情况示意图

3.2 建设内容及环保投资

3.2.1 建设内容

项目建设内容主要为选毛车间、洗毛车间、锅炉房、污水处理系统及办公生活区等，具体工程建设情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程建设情况

工程		环评要求	实际建设情况
建设地点		锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗巴拉嘎尔高勒镇规划区内北侧	同环评
主体工程		选毛车间、洗毛车间，联合洗毛生产线一条，日产 10 吨洗净毛	同环评
辅助工程	供热系统	安装型号 SHW4-10-H 锅炉一台，锅炉烟气除尘器除尘后经 30m 高烟囱排放，除尘效率为 95%。	安装 4 吨锅炉一台，配备旋风除尘器，锅炉烟气经 16m 高烟囱排放。
	给排水	该厂用水来源为自建自备井。污水经过处理后 80%综合利用（绿化），其余排入镇污水氧化塘。	项目驻场人员较少，少量生活污水泼洒，生产废水（洗毛废水）经厂区污水处理系统预处理后排入市政污水系统
环保工程	废气治理	项目锅炉配套旋风除尘器	同环评
	废水治理	建设污水处理站处理项目产生的洗毛废水	同环评



选毛车间



洗毛车间



办公生活区

3.2.1 环保投资

环评概算总投资 450 万元，环保投资为 80 万元，占总投资比例的 17.8%。项目实际总投资 915 万元，其中环境保护投资 138.4 万元，占总投资比例的 15.1%。环保投资明细见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目环保投资明细

项目内容	明细	投资（万元）
大气污染防治	锅炉除尘器	3
水污染防治	污水处理设备	120
固废污染防治	垃圾箱	0.4
其他	厂区绿化	15
合计		138.4

3.3 原辅材料及水源

3.3.1 原辅材料

项目原材料（羊毛）主要从锡林郭勒盟东部旗县（西乌旗、东乌旗、乌拉盖）收购，年收购量 3500 吨；锅炉燃煤从西乌旗白音华二号矿采购，煤质发热量灰分 31.35%，含硫量为 0.5%（煤质分析报告见附件），项目年用煤量 600 吨；洗毛所用洗涤剂为磺酸，从北京万华科贸有限责任公司单位采购，年消耗量为 6 吨；厂区供电接自园区变电站，年耗电量 3200 千瓦时。

3.3.2 水源及用水量

项目用水由厂区一口自备水井供水（取水许可证见附件），项目运行后用水量为 29.6m³/d，其中洗毛车间用水量 24m³/d，生活用水量

3.2m³/d，锅炉用水量 2.4m³/d，项目水平衡图见图 3.3-1。

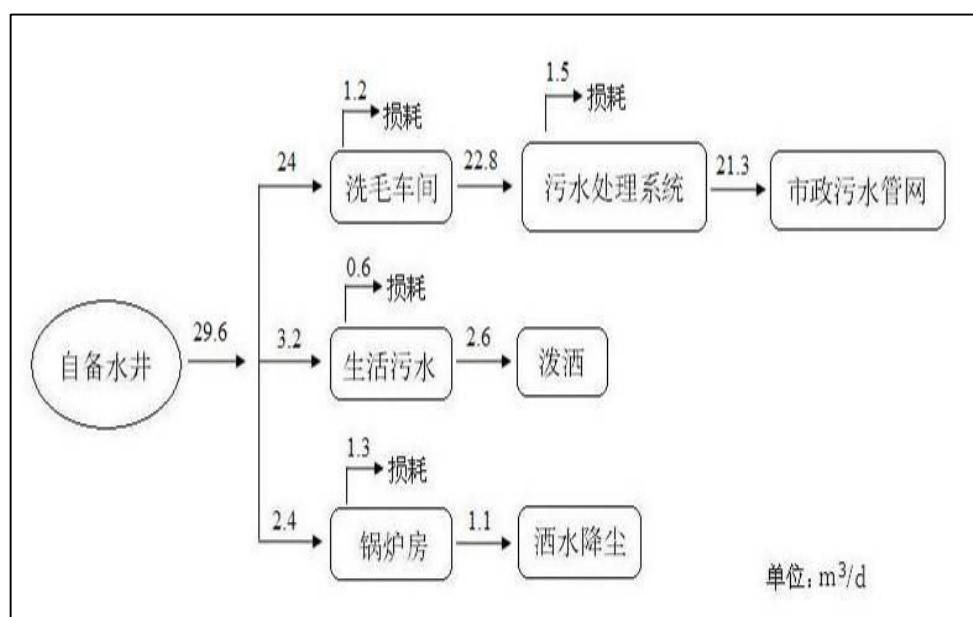


图 3.3-1 项目水平衡图

3.4 污水处理系统

为了有效处理项目动物毛皮洗涤加工污水，企业委托山东圣力宏方环保科技有限公司设计项目污水处理系统。污水处理工艺流程见图 3.4-1，污水处理系统主要设备见表 3.4-1。

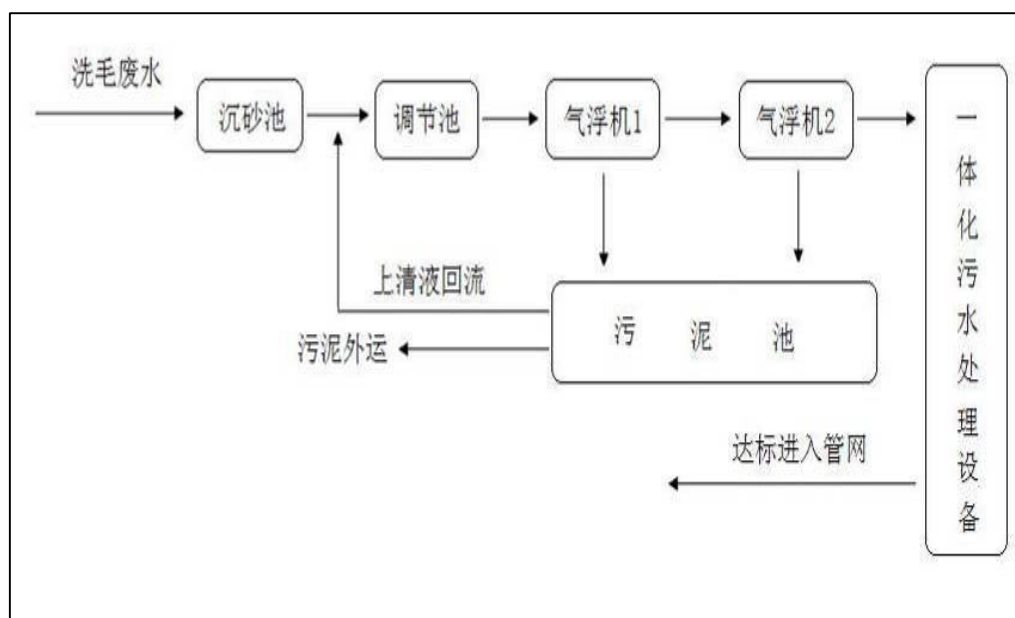


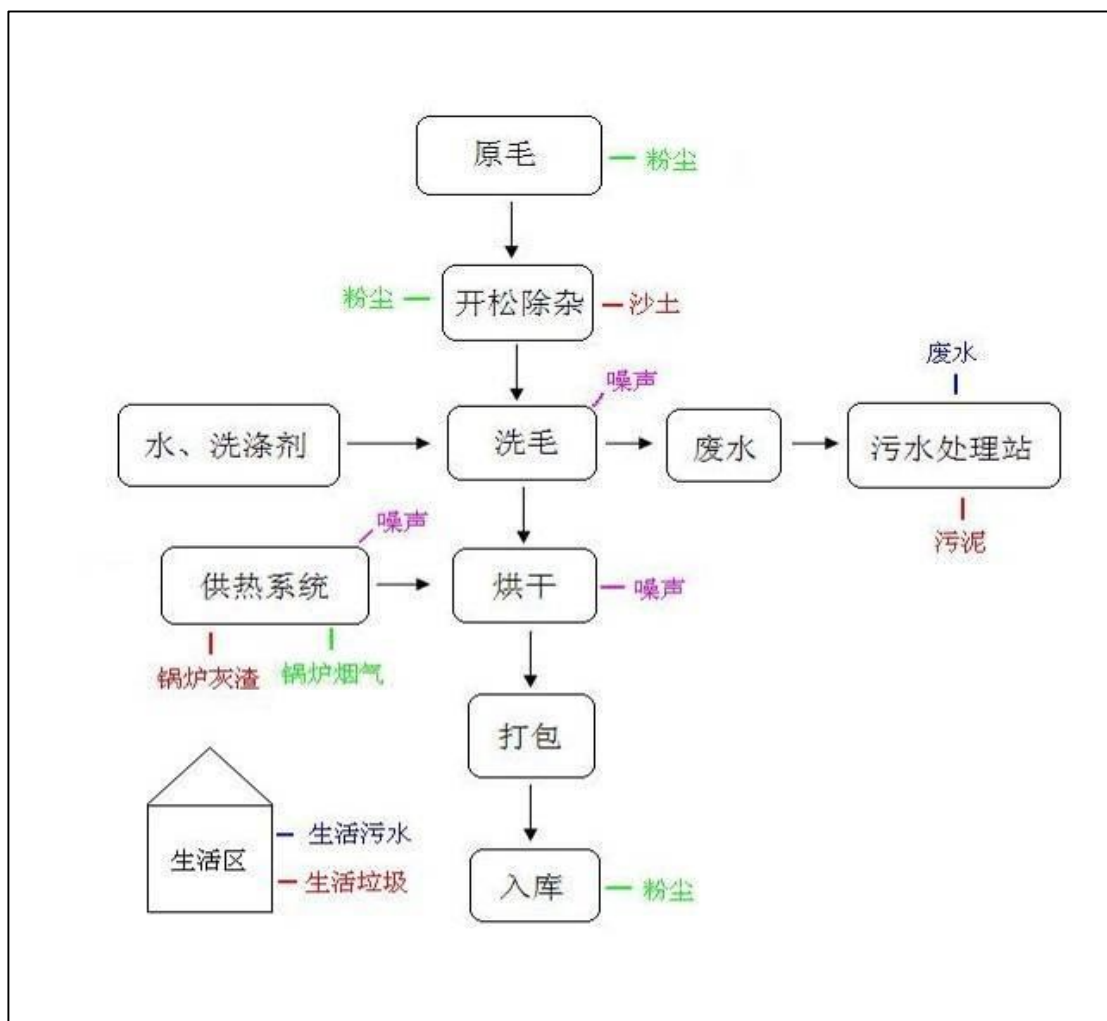
图 3.4-1 污水处理工艺流程图

表 3.4-1 污水处理系统主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量	生产厂家	备注
一、预处理单元（设备）					
1	格栅	300×300mm	1 套	圣力宏方	
2	污泥泵	40QW8-15-1.1	1 台	山东淄博	
3	提升泵	40QW10-15-1.5	2 台	山东淄博	一用一备
4	溶气气浮机	Φ1500×2500mm	1 台	圣力宏方	
5	涡凹气浮机	3050×1230×1260mm	1 台	圣力宏方	
一、预处理单元（土建）					
1	初沉淀	2500×2500×3000mm	1 座		砖混
2	调节池	10000×5000×3500mm	1 座		钢混
3	设备基础	8000×2600×300mm	1 座		素混
4	污泥池	4000×2500×3000mm	1 座		砖混
二、生化处理单元（地埋式一体化污水处理设备）					
1	池体	10000×2200×2800×δ6	1 座	圣力宏方	碳钢防腐
2	生物填料	Φ150×1600mm	35m ³	山东	
3	曝气池	Φ260	45 套	圣力宏方	
4	配水系统	De75- De63	1 套	圣力宏方	
5	罗茨风机	CKSR50	1 台	山东济南	
6	泥水分离系统	1 套		圣力宏方	
二、生化处理单元（土建）					
1	土方开挖		126m ³		
2	设备基础	11000×2800×300mm	9.5m ³		

3.5 项目工艺流程及污染产出

项目主要工艺为原毛经过选毛、洗毛、烘干、打包及入库等工序组成。生产工序中有一定污染物产生，项目具体工艺流程及污染产出见图 3.5-1。



3.5-1 项目工艺流程及污染产出图

3.6 劳动定员及工作制度

项目定员 132 人，管理人员 16 人，技术工人 116 人；项目年生产 150 天，管理人员每天一班制，技术工人实行四班三运转制，每班 8 小时，每班工作人员 29 人。项目聘用人员均来自当地，驻场人员 15 人。

4 污染防治措施

4.1 废气

4.1.1 有组织排放废气

项目废气有组织排放主要是锅炉产生的烟气，主要废气污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，经旋风除尘器处理后，通过高 16m、出口直径 0.3m 的烟囱排放。

4.1.1 无组织排放废气

无组织排放废气主要为原毛堆场、成品（洗净毛）堆场、煤场、灰渣场的无组织排放颗粒物。工程采用的环保设施/措施包括：原毛收购进场后及时储存在库房或用篷布进行苫盖、成品打包及储存均在封闭车间内进行、锅炉燃煤采购进场后采取一定苫盖、锅炉灰渣及时由砖厂运走进行综合利用。



锅炉配套的除尘器



原毛的苫盖



成品的储存



煤堆的苫盖

4.2 废水

项目洗毛车间污水产生量为 $21.3\text{m}^3/\text{d}$ ($3195\text{ m}^3/\text{a}$)，经厂区污水处理系统处理后排入市政污水管网，污水处理工艺见报告 3.4 章节；锅炉排污水产生量约 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ($165\text{m}^3/\text{a}$)，用于降尘、绿化；厂区建设旱厕，产生的生活污水(主要来自食堂)产生量约 $2.6\text{m}^3/\text{d}$ ($390\text{m}^3/\text{a}$)，就地泼洒。



污水处理系统的气浮机



污水处理系统的生化反应池



污水处理系统污泥沉砂池

4.3 固废

项目产生的固体废弃物主要是羊毛土、锅炉灰渣及生活垃圾。羊毛土产生量 50 吨/年,外销给西乌旗有机肥有限公司(协议书见附件);锅炉灰渣产生量 80 吨/年,作为建筑材料综合利用;生活区设置垃圾箱,生活垃圾收集后运至西乌旗垃圾填埋场处理。



生活区垃圾箱

4.4 噪声

项目噪声主要为高噪声设备（联合洗毛机、打包机、锅炉引风机）运行时产生的噪声。企业将高噪声设备安装在封闭车间内，通过墙体隔声，有效降低噪声传播。

4.5 硬化、绿化

项目占地面积 14268m^2 （长 116m、宽 123m），未超批复用地面积（用地批复见附件）。施工期结束后，企业对生活区地面进行了硬化，硬化面积 200m^2 ；厂区内种植榆树、松树，厂区周围种植松树、杨树及苜蓿、披碱草等草种，绿化面积约 1300m^2 。



厂区东侧的绿化



厂区内绿化

4.6 存在问题及建议

1、项目产生固废（羊毛土、锅炉灰渣）露天堆放在厂区内，验收监测人员建议业主建设规范的堆场临时储存羊毛土和锅炉灰渣。

2、厂区内土壤裸露的面积较大，建议业主进一步加强厂区的硬化工作。

5 环评文件环保措施落实情况

5.1 环境影响报告书的主要意见及落实情况

项目	环境保护设施与措施	实际落实情况
大气 污 染 物 防 治 对 策	该项目产生的烟尘，有除尘器（效率95%）处理，经过除尘设备除尘处理后由30米高的铁制烟囱排放，经预测计算污染物浓度达标排放，对周围的空气环境影响较小。	锅炉烟气经旋风除尘器处理后，通过高 16m、出口直径 0.3m 的烟囱排放； 原毛收购进场后及时储存在库房或用篷布进行苫盖、成品打包及储存均在封闭车间内进行、锅炉燃煤采购进场后采取一定苫盖、锅炉灰渣及时由砖厂运走进行综合利用。 TSP、SO₂ 无组织排放监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。 出口烟尘浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，出口 SO₂ 浓度不满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准。

水 污 染 防 治 对 策	按照生产工艺要求,本项目将产生的废水在正常生产条件下 80%综合利用,一小部分的废水通过蒸气的形式排放。为了解决废水污染问题,本项目在进行工程设计时,同步设计了污水处理站工程设计。本项目出现事故排放产生的废水对接纳水体影响较大,所以必须建设事故池,加强内部管理,防止跑、冒、滴、漏现象造成周围地表和地下水污染,减少事故排放。	项目洗毛车间污水产生量为 21.3m³/d (3195 m³/a),经厂区污水处理系统处理后排入市政污水管网;锅炉排污水产生量约 1.1m³/d (165m³/a),用于降尘、绿化;厂区建设旱厕,产生的生活污水(主要来自食堂)产生量约 2.6m³/d (390m³/a),就地泼洒。
噪 声 污 染 防 治 对 策	本项目对噪声的处理措施,主要采取对设备的声源要求和消声处理,使声源值得到控制。噪声控制主要采取:将引风机布置在房间内,采取以上措施引风机产生的噪声影响会得到消减。	企业将高噪声设备安装在封闭车间内,通过墙体隔声,有效降低噪声传播; 监测期间厂界昼间和夜间各监测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

固 体 废 弃 物 防 治 措 施	该工程产生的固体废弃物主要是炉渣和羊毛土，采取的具体防治措施是：炉渣用于建筑材料。羊毛土外销用作肥料。煤场表面要保持一定的湿度，防止扬尘污染。	项目产生的固体废弃物主要是羊毛土、锅炉灰渣及生活垃圾。羊毛土产生量 50 吨/年，外销给西乌旗有机肥有限公司（协议书见附件）；锅炉灰渣产生量 80 吨/年，作为建筑材料综合利用；生活区设置垃圾箱，生活垃圾收集后运至西乌旗垃圾填埋场处理。
---	--	---

5.2 环评批复要求及落实情况对比

环评批复要求	实际落实情况
重视废水资源化，污水处理设施要委托有资质单位进行设计，严格按照设计方案组织施工，实施全过程环境监理。	污水处理设施的设计单位为环保设施设计单位是山东圣力宏方环保科技有限公司，环保设施施工单位是西乌旗方达建设公司。委托锡林郭勒盟创绿环境监理咨询有限责任公司对本工程进行了监理。
沉淀池要按设计规范做防渗处理，生产废水处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准限值方可排入城镇污水氧化塘或用于生态用水，建污水排放事故池，严禁未经处理的洗毛废水直接排放。	污水处理设施构筑物均为钢砼结构。处理后污水排入城镇污水管网。事故时一次最大废水排放量为 64 吨（一天的生产废水排放量），调节池容积为 175m ³ 可以满足事故时生产废水的排放，因此未按要求建污水排放事故池。
合理安排工期，避免发生噪声扰民事件，定点收贮、集中处置施工和生活垃圾，禁止随意丢弃。洗毛产生的固体废弃物和锅炉灰渣要全部综合利用，实现零排放。	项目产生羊毛土外销给西乌旗有机肥有限公司（协议书见附件）；锅炉灰渣作为建筑材料综合利用；生活区设置垃圾箱，生活垃圾收集后运至西乌旗垃圾填埋场处理。

做好锅炉和除尘器的选型，加强对消烟除尘设施的管理，保证除尘设施的正常运行，使锅炉大气污染物排放达到国家规定的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区Ⅱ时段标准限值要求。储煤场采用半封闭式建设，四周种植适宜树种，减少扬尘污染。	锅炉烟气经旋风除尘器处理后，通过高16m、出口直径0.3m的烟囱排放； 原毛收购进场后及时储存在库房或用篷布进行苫盖、成品打包及储存均在封闭车间内进行、锅炉燃煤采购进场后采取一定苫盖、锅炉灰渣及时由砖厂运走进行综合利用。
加强噪声源管理，各噪声源应采取必要的减噪措施，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。	企业将高噪声设备安装在封闭车间内，通过墙体隔声，有效降低噪声传播； 监测期间厂界昼间和夜间各监测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
本工程所在区域环境较为敏感，应在项目设计和施工阶段进一步细化并落实各项环境保护措施，污染防治和生态环境恢复资金要纳入工程投资预算。	已落实

严格执行《报告书》提出的环境监测计划，委托有资质环境监测部门定期对厂区周围大气、地下水进行监测，随时掌握周围环境变化情况，为企业和地方环境保护主管部门提供科学依据。	已落实
制定实施细则，增强工作人员对环境保护工作的认识和了解，保证本项目建设对环境的影响在可控范围内。	制定了污水处理工程操作规程；成立了环保领导小组，设兼职环保人员 1 人
本项目二氧化硫和化学需氧量总量控制指标已经西乌旗环保局调剂解决并经盟环保局批复。	基本执行了环境保护“三同时”制度
项目要严格执行环境保护“三同时”制度，各项污染防治设施与主体工程要做到同时设计、同时施工、同时投入使用。 该项目污水处理设施及其它污染治理设施全部竣工后，建设单位必须规定程序向我局申请试生产，试生产完成后申请环境保护设施竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。	项目环保设施与主体工程同步设计、同时施工、同时投入使用

6 验收监测标准及总量控制目标

6.1 验收监测标准

根据锡盟环境保护局锡署环函〔2007〕20 号《关于西乌旗祥慧洗毛厂（10t/d）洗净毛项目环境影响评价执行标准的批复》，本项目验收监测执行标准如下：

- 1、无组织排放颗粒物及二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；
 - 2、燃煤锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准；
 - 3、生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《毛纺工业水污染物排放标准》（GB28937-2012）；
 - 4、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准；
 - 5、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
- 具体标准限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 验收监测执行标准限值

类别	监测对象	污染物类别	标准限值	标准来源
废气	锅炉烟气	烟尘	200mg/m ³	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 括号内数值为《毛纺工业水 污染物排放标准》 (GB28937-2012)
		二氧化硫	900 mg/m ³	
无组织排放	厂界	颗粒物	1.0 mg/m ³	
		二氧化硫	0.06 mg/m ³	
废水	污水处理设施进出口	PH	≤6~9 (6~9)	
		硫化物	≤1.0	
		氨氮	≤ (25)	
		挥发酚	≤2.0	
		氰化物	≤1.0	
		六价铬	≤0.5	
		五日生化需氧量	≤600 (50)	
		化学需氧量	≤1000 (200)	
		悬浮物	≤400 (100)	
		石油类	≤20	
		动植物油	≤100 (15)	
		总磷	≤0.5 (1.5)	
		铁	--	
		锰	≤5.0	
		铜	≤2.0	
		砷	≤0.5	
		铅	≤1.0	
		镉	≤0.1	
		汞	≤0.05	
		锌	≤5.0	
		色度	--	

		阴离子洗涤剂	≤ 20	
		总氮	$\leq (40)$	
地下水	厂区自备井、周边牧民机井	PH	$\leq 6.5 \sim 8.5$	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准
		总硬度	≤ 450	
		氟化物	≤ 1.0	
		氨氮	≤ 0.2	
		硝酸盐	≤ 20	
		亚硝酸盐	≤ 0.02	
		挥发酚	≤ 0.002	
		氰化物	≤ 0.05	
		六价铬	≤ 0.05	
		硫酸盐	≤ 250	
		铁	≤ 0.3	
		锰	≤ 0.1	
		铜	≤ 1.0	
		砷	≤ 0.05	
		铅	≤ 0.05	
		镉	≤ 0.01	
		汞	≤ 0.001	
		锌	≤ 1.0	
		高锰酸盐指数	≤ 3.0	
		色度	≤ 15	
		阴离子洗涤剂	≤ 0.3	
		嗅和味	无	
		氯化物	≤ 250	
噪声	厂界噪声	等效 A 声级	昼间 (65dB)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
			夜间 (55dB)	

6.2 总量控制目标

根据西乌珠穆沁旗环境保护局西环字[2007]29 号《关于解决西乌旗祥慧畜产品有限责任公司二氧化硫和化学需氧量排放总量的批复》确认项目二氧化硫总量指标为 15 吨/年、化学需氧量总量指标为 5 吨/年，从年内削减量中调剂所得。

7 验收监测质量保证与质量控制

7.1 监测分析方法

监测分析方法和监测仪器及其检测限分别见表 7.1-1、表 7.1-2。

表 7.1-1 监测分析方法

项目	分析方法	分析方法标准号或来源	方法检出限或测定范围
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	0.1℃
PH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.1 PH 值
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/l
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003 mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	0.02 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	10 mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05 mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ484-2009	0.001 mg/L
硫酸盐	铬酸钡分光光度法	HJ342-2007	8 mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T16489-1996	0.005 mg/L
砷	水质 砷的测定 原子荧光法	SL327.1-2005	0.0002 mg/L
硒	水质 硒的测定 原子荧光法	SL327.1-2005	0.0002 mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB11914-1989	10 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 BOD ₅ 的测定-稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L

挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光	HJ503-2009	0.0003 mg/L
铜	原子吸收分光光度法 (火焰法)	GB/T7475-1987	0.05 mg/L
锌	原子吸收分光光度法 (火焰法)	GB/T7475-1987	0.05 mg/L
镉	原子吸收分光光度法 (石墨炉)	GB/T7475-1987	0.0001 mg/L
铅	原子吸收分光光度法 (石墨炉)	GB/T7475-1987	0.001 mg/L
铁	水质 铁的测定原子 吸收分光光度法 (火	GB11911-1989	0.03 mg/L
锰	水质 铁的测定原子 吸收分光光度法 (火	GB11911-1989	0.01 mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的 测定	GB/T 11892-1989	0.5 mg/L
铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光	GB7467-1987	0.004 mg/L
总铬	水质 总铬的测定 高 锰酸钾氧化-二苯碳	GB7466-1987	0.004 mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的 测定 EDTA 滴定法	GB 7477-87	—
石油类	水质 石油类和动植 物油的测定 红外分	HJ637-2012	0.01 mg/L
汞	水质 汞的测定 原子 荧光法	SL327.2-2005	0.00005 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活 性剂的测定 亚甲蓝	GB7494-87	0.050 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测 定 重量法	GB11901-1989	—
色度	水质 色度的测定	GB/T 11903-1989	--

表 7.1-2 现场监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	测试仪器	仪器技术指标	
二氧化硫	定电位电 解法	HJ/T57-2000	3012H 型智 能烟尘 测试仪	量程	检出限
烟尘	重量法	GB/T16157-19 96		--	0.1mg
颗粒物	重量法	HJ/T55-2000	崂应 2050 型 大气 采样器	流量:80~130L/min 分辨率: 1L/min 准确性:≤±2.5%	0.1mg
SO ₂	盐酸副玫瑰 苯胺比色法	HJ482-2009			0.007mg/m ³
噪声	声级计法	GB12349-2008	杭州爱华声 级计 AWA6270	20~140dB[A]	0.1dB[A]

7.2 质量控制和质量保证

- 1、工况负荷满足验收监测要求。
- 2、合理布设监测点位，确保各监测点位布设科学、可比。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- 3、烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验和流量校正，采样时采气体积大于 1m^3 ，采样后滤筒增重大于 5mg ，烟气测试仪在采样前用标准气体进行了标定。
- 4、确保验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- 5、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。
- 6、测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

8 监测内容及结果评价

8.1 验收监测工况及监测点位布置

验收监测期间项目日产洗净毛 8t~8.5t，主体设备生产负荷为 80%~85%，锅炉生产负荷为 78.3%~85.7%，满足建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75%以上的要求。

本次监测主要针对项目污染物产生情况，对项目废水、废气、厂界无组织、厂界噪声及周边地下水进行了监测，具体监测点位布置图见图 8.1-1。

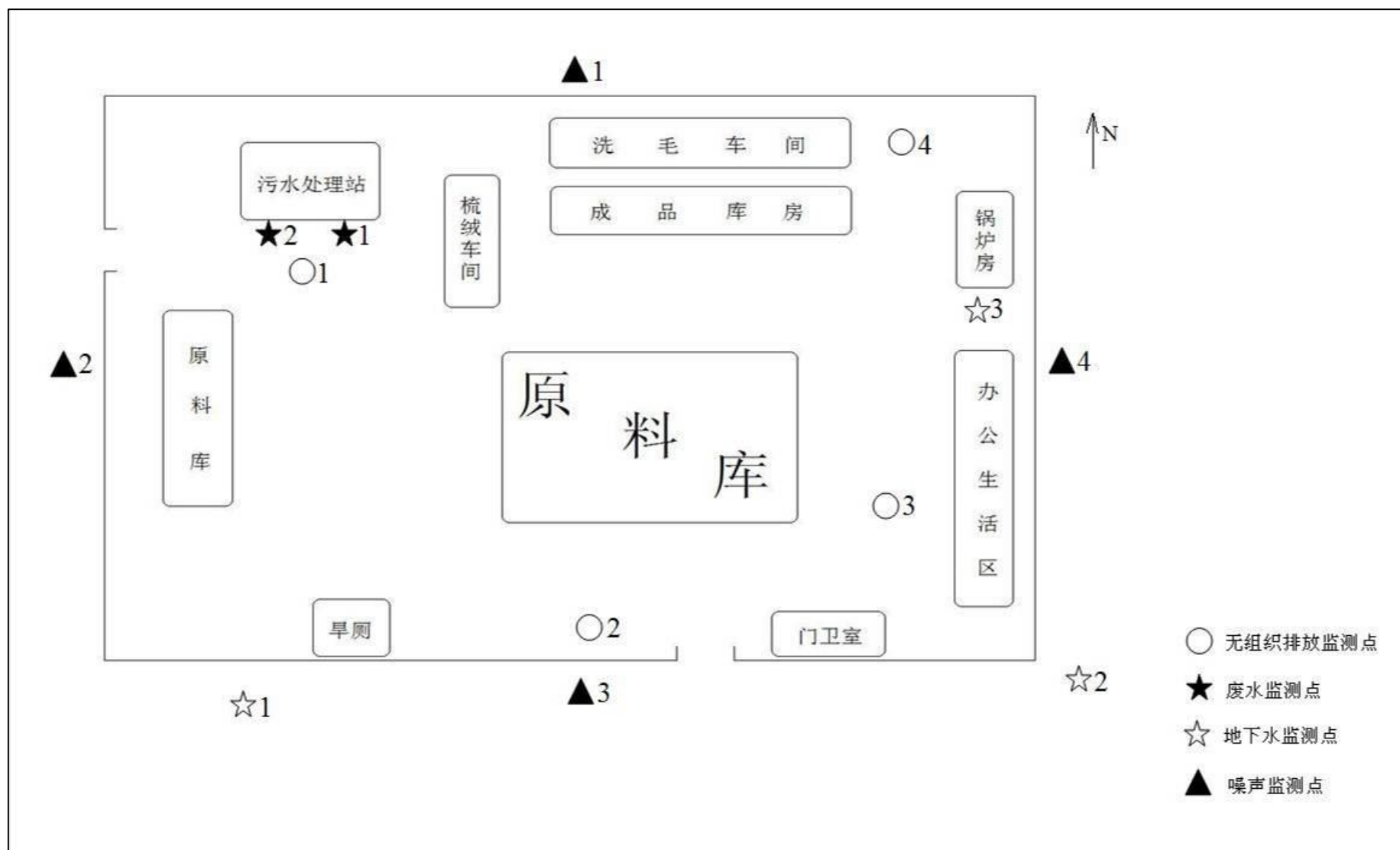


图 8.1-1 项目平面及验收监测点位布置图

8.2 废水监测内容及结果评价

8.2.1 废水监测内容

废水监测点位及监测因子见表 8.2-1。

表 8.2-1 废水监测项目及点位

类别	监测点位	监测项目	监测频率
生产废水	污水处理系统进口 1★	PH、硫化物、氨氮、挥发酚、氰化物、六价铬、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、总磷、铁、锰、铜、砷、铅、镉、汞、锌、色度、阴离子洗涤剂共 23 项	每天 4 次，监测 1 天
	污水处理系统进口 2★		

8.2.2 废水监测结果及评价

监测期间厂区生活污水泼洒，未进行监测，只对生产废水（洗毛废水）进行监测，监测结果见表 8.2-2。

1、污水处理系统进口水质

监测期间污水处理设施进口水质监测中 PH 为 7.71~8.38，硫化物最大值为 0.059mg/l，氨氮最大值为 24.090mg/l，挥发酚最大值为 0.246mg/l，氰化物最大值为 0.369mg/l，六价铬最大值为 0.023mg/l，五日生化需氧量最大值为 810mg/l，化学需氧量最大值为 2674mg/l，悬浮物最大值为 722mg/l，石油类最大值为 52.62mg/l，动植物油最大值为 406.01mg/l，总磷最大值为 4.31mg/l，铁最大值为 3.36mg/l，锰最大值为 0.40mg/l，砷最大值为 0.0023mg/l，色度最大值为 20，阴离子洗涤剂最大值为 6.989mg/l，铜、铅、镉、汞、锌均未检出。

2、污水处理系统出口水质

监测期间污水处理设施出口水质监测中 PH 为 6.75~7.22, 氨氮最大值为 36.910mg/l, 挥发酚最大值为 0.241mg/l, 氰化物最大值为 0.102mg/l, 五日生化需氧量最大值为 76mg/l, 化学需氧量最大值为 259mg/l, 悬浮物最大值为 60mg/l, 石油类最大值为 8.22mg/l, 动植物油最大值为 36.66mg/l, 总磷最大值为 1.18mg/l, 铁最大值为 1.94mg/l, 锰最大值为 1.10mg/l, 砷最大值为 0.0205mg/l, 色度最大值为 10, 阴离子洗涤剂最大值为 0.548mg/l, 硫化物、六价铬、铜、铅、镉、汞、锌均未检出。

出口水质中氨氮、总磷 2 项监测因子不满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 其它监测因子 PH、硫化物、挥发酚、氰化物、六价铬、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、铁、锰、铜、砷、铅、镉、汞、锌、色度、阴离子洗涤剂共 21 项均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准; 出口水质中氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、总磷共 4 项监测因子不满足《毛纺工业水污染物排放标准》(GB28937-2012)。

3、主要污染物去除效率

(1) 化学需氧量:

进口平均浓度为 2523mg/l, 出口平均浓度为 254mg/l, 去除效率为 89.9%;

(2) 五日生活需氧量:

进口平均浓度为 751mg/l, 出口平均浓度为 74mg/l, 去除效率为 90.1%;

(3) 悬浮物:

进口平均浓度为 585mg/l，出口平均浓度为 45mg/l，去除效率为 92.3%；

(4) 动植物油：

进口平均浓度为 354.2mg/l，出口平均浓度为 33.2mg/l，去除效率为 90.6%；

表 8.2-2 废水监测结果

单位：mg/l 无量纲除外

监测项目	污水处理系统进口				污水处理系统出口			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
PH	7.71	8.34	8.38	8.30	7.22	6.78	6.75	6.98
硫化物	0.047	0.059	0.043	0.050	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
氨氮	14.346	24.090	21.397	15.115	26.269	22.872	36.013	36.910
挥发酚	0.239	0.241	0.237	0.246	0.223	0.239	0.221	0.241
氰化物	0.298	0.352	0.309	0.369	0.088	0.096	0.100	0.102
六价铬	0.022	0.023	0.020	0.019	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
五日生化需氧量	722	810	723	749	76	74	72	73
化学需氧量	2458	2674	2386	2573	259	251	249	256
悬浮物	722	482	536	600	48	60	42	30
石油类	41.24	52.62	30.65	47.54	4.88	6.25	5.19	8.22
动植物油	401.42	406.01	246.02	361.37	36.66	28.13	31.98	36.01
总磷	1.43	2.90	3.35	4.31	1.16	1.18	1.12	1.16
铁	2.50	3.36	2.86	2.81	1.94	1.86	1.64	2.10
锰	0.40	0.15	0.12	0.12	1.09	1.10	0.95	1.10
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
砷	0.0023	0.0010	0.0009	0.0008	0.0201	0.0205	0.0182	0.0196
铅	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001L	0.002	0.001L	0.001L
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L

汞	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
色度	20	20	20	20	10	10	10	10
阴离子洗涤剂	6.129	6.989	6.980	6.980	0.365	0.548	0.452	0.467

8.3 废气监测内容及结果评价

8.3.1 废气监测内容

废气监测项目及监测频次见表 8.3-1，监测点位示意图 8.1-1。

表 8.3-1 废水监测结果

监测项目	污染防治措施	监测点位	监测项目	监测频次
锅炉烟气	旋风除尘器	进口	烟尘	每天 3 次，监测 1 天
		出口	二氧化硫	
厂区	--	上风向 1 个对照点，下风向 3 个监控点	颗粒物、SO ₂ 、气象条件	每天 4 次，连续监测 5 天

8.3.2 废气监测结果及评价

1、无组织排放监测

无组织监测气象条件见表 8.3-2，TSP、SO₂ 监测结果分别见表 8.3-3、8.3-4。四个监测点位、连续五天各时段监测中 TSP 最大值为 0.592 mg/m³，SO₂ 未检出，TSP、SO₂ 无组织排放监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。

表 8.3-2 厂界无组织监测气象条件

日期	点位	频次	温度 (K)	压强 (Kpa)	风向
2014.9.14	1#污水处理站南侧 (上风向)	第 1 次	290.5	91.1	西北风
		第 2 次	292.3	90.7	西北风
		第 3 次	293.3	89.9	西北风
		第 4 次	292.9	89.9	西北风
	2#厂区正南 (下风向)	第 1 次	290.5	91.1	西北风
		第 2 次	292.3	90.7	西北风
		第 3 次	293.3	89.9	西北风
		第 4 次	292.9	89.9	西北风
	3#办公生活区西侧 (下风向)	第 1 次	290.5	91.1	西北风
		第 2 次	292.3	90.7	西北风
		第 3 次	293.3	89.9	西北风
		第 4 次	292.9	89.9	西北风
	4#洗毛车间东侧 (下风向)	第 1 次	290.5	91.1	西北风
		第 2 次	292.3	90.7	西北风
		第 3 次	293.3	89.9	西北风
		第 4 次	292.9	89.9	西北风
2014.9.15	1#污水处理站南侧 (上风向)	第 1 次	287.4	90.6	西北风
		第 2 次	290.3	90.5	西北风
		第 3 次	293.9	90.0	西北风
		第 4 次	293.7	90.1	西北风
	2#厂区正南 (下风向)	第 1 次	287.4	90.6	西北风
		第 2 次	290.3	90.5	西北风
		第 3 次	293.9	90.0	西北风
		第 4 次	293.7	90.1	西北风
	3#办公生活区西侧 (下风向)	第 1 次	287.4	90.6	西北风
		第 2 次	290.3	90.5	西北风

		第 3 次	293.9	90.0	西北风
		第 4 次	293.7	90.1	西北风
	4#洗毛车间东侧 (下风向)	第 1 次	287.4	90.6	西北风
		第 2 次	290.3	90.5	西北风
		第 3 次	293.9	90.0	西北风
		第 4 次	293.7	90.1	西北风
2014.9.16	1#污水处理站南侧 (上风向)	第 1 次	287.2	90.4	西北风
		第 2 次	289.9	90.4	西北风
		第 3 次	294.2	90.1	西北风
		第 4 次	293.3	89.9	西北风
	2#厂区正南 (下风向)	第 1 次	287.2	90.4	西北风
		第 2 次	289.9	90.4	西北风
		第 3 次	294.2	90.1	西北风
		第 4 次	293.3	89.9	西北风
	3#办公生活区西侧 (下风向)	第 1 次	287.2	90.4	西北风
		第 2 次	289.9	90.4	西北风
		第 3 次	294.2	90.1	西北风
		第 4 次	293.3	89.9	西北风
	4#洗毛车间东侧 (下风向)	第 1 次	287.2	90.4	西北风
		第 2 次	289.9	90.4	西北风
		第 3 次	294.2	90.1	西北风
		第 4 次	293.3	89.9	西北风
2014.9.17	1#污水处理站南侧 (上风向)	第 1 次	287.0	90.9	西北风
		第 2 次	289.4	90.7	西北风
		第 3 次	294.2	90.7	西北风
		第 4 次	293.0	90.7	西北风
	2#厂区正南 (下风向)	第 1 次	287.0	90.9	西北风
		第 2 次	289.4	90.7	西北风
		第 3 次	294.2	90.7	西北风
		第 4 次	293.0	90.7	西北风

	3#办公生活区西侧 (下风向)	第 1 次	287.0	90.9	西北风
		第 2 次	289.4	90.7	西北风
		第 3 次	294.2	90.7	西北风
		第 4 次	293.0	90.7	西北风
	4#洗毛车间东侧 (下风向)	第 1 次	287.0	90.9	西北风
		第 2 次	289.4	90.7	西北风
		第 3 次	294.2	90.7	西北风
		第 4 次	293.0	90.7	西北风
2014.9.18	1#污水处理站南侧 (上风向)	第 1 次	286.5	90.4	西北风
		第 2 次	289.3	90.8	西北风
		第 3 次	293.9	90.8	西北风
		第 4 次	293.0	90.9	西北风
	2#厂区正南 (下风向)	第 1 次	286.5	90.4	西北风
		第 2 次	289.3	90.8	西北风
		第 3 次	293.9	90.8	西北风
		第 4 次	293.0	90.9	西北风
	3#办公生活区西侧 (下风向)	第 1 次	286.5	90.4	西北风
		第 2 次	289.3	90.8	西北风
		第 3 次	293.9	90.8	西北风
		第 4 次	293.0	90.9	西北风
	4#洗毛车间东侧 (下风向)	第 1 次	286.5	90.4	西北风
		第 2 次	289.3	90.8	西北风
		第 3 次	293.9	90.8	西北风
		第 4 次	293.0	90.9	西北风

表 8.3-3 TSP 大气无组织排放监测结果 单位: mg/m^3

采样日期	采样频次	监测结果			
		1#污水处理站南侧 (上风向)	2#厂区正南 (下风向)	3#办公生活区西侧 (下风向)	4#洗毛车间东侧 (下风向)

2014.9.14	第 1 次	0.434	0.553	0.592	0.572
	第 2 次	0.239	0.379	0.359	0.319
	第 3 次	0.081	0.222	0.222	0.182
	第 4 次	0.222	0.343	0.383	0.323
2014.9.15	第 1 次	0.373	0.510	0.471	0.550
	第 2 次	0.199	0.278	0.318	0.318
	第 3 次	0.162	0.242	0.344	0.344
	第 4 次	0.222	0.343	0.403	0.403
2014.9.16	第 1 次	0.374	0.492	0.492	0.492
	第 2 次	0.278	0.357	0.397	0.397
	第 3 次	0.263	0.323	0.364	0.384
	第 4 次	0.182	0.283	0.323	0.384
2014.9.17	第 1 次	0.371	0.469	0.488	0.508
	第 2 次	0.197	0.355	0.316	0.316
	第 3 次	0.201	0.281	0.381	0.341
	第 4 次	0.280	0.400	0.400	0.380
2014.9.18	第 1 次	0.157	0.235	0.176	0.216
	第 2 次	0.138	0.276	0.237	0.276
	第 3 次	0.240	0.401	0.280	0.381
	第 4 次	0.219	0.279	0.279	0.379

表 8.3-4 SO₂ 大气无组织排放监测结果 单位: mg/m³

采样日期	采样频次	监测结果			
		1#污水处理站南侧 (上风向)	2#厂区正南 (下风向)	3#办公生活区西侧 (下风向)	4#洗毛车间东侧 (下风向)
2014.9.14	第 1 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L

	第 2 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 3 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 4 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
2014.9.15	第 1 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 2 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 3 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 4 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
2014.9.16	第 1 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 2 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 3 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 4 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
2014.9.17	第 1 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 2 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 3 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 4 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
2014.9.18	第 1 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 2 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 3 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	第 4 次	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L

2、有组织排放监测

锅炉烟气监测结果见表 8.3-5。

监测期间，锅炉烟气中进口烟尘浓度最大值 $296.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口烟尘浓度最大值为 $169.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，进口 SO_2 浓度最大值 $1618\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口 SO_2 浓度最大值 $1301\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口烟尘浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，出口 SO_2 浓度不满足

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准。

监测期间锅炉除尘器除尘效率为：

$$\eta = (287.8 - 145.7) / 287.8 = 49.4\%$$

表 8.3-5 锅炉烟气监测结果

监测点位、频次		监测项目				
		烟气流量 m ³ /h	烟尘排放浓度 mg/m ³	烟尘排放量 kg/h	SO ₂ 排放浓度 mg/m ³	SO ₂ 排放量 kg/h
进口	第 1 次	17836	273.0	1.43	1507	7.91
	第 2 次	17691	293.7	1.47	1618	8.09
	第 3 次	17705	296.8	1.48	1607	7.99
	平均值	17744	287.8	1.46	1577	8.00
	最大值	17836	296.8	1.48	1618	8.09
出口	第 1 次	23944	169.1	1.45	1301	11.16
	第 2 次	19867	138.1	1.01	1279	9.39
	第 3 次	23007	130.0	2.15	1221	10.78
	平均值	22272	145.7	1.54	1267	10.44
	最大值	23944	169.1	2.15	1301	11.16

8.4 噪声监测内容及结果评价

8.4.1 噪声监测内容

噪声监测包括 4 个厂界噪声点，监测点位见图 8.1-1，监测项目及频率见表 8.4-1。

8.4-1 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周各布置 1 个监测点	昼间、夜间等效声级 (Leq)	昼夜各 1 次, 监测 1 天

8.4.2 噪声监测结果及评价

监测结果见表 8.4-2, 监测结果表明: 监测期间厂界昼间和夜间各监测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 8.4-2 噪声监测结果

测量时间				测量仪器	测量时间	昼间	8:00-20:00
2014 年 9 月 15 日				HS6288E		夜间	20:00-8:00
测点 编号	主要 声源	测量值 Leq		测 点 示 意 图			
		昼间	夜间				
1	厂界北	56.7	49.8	北 西 厂区 东 南 ↑北			
2	厂界西	55.2	46.4				
3	厂界南	54.4	45.7				
4	厂界东	58.1	49.6				

8.5 地下水监测内容及结果评价

8.5.1 地下水监测内容

地下水监测因子及频次见表 8.5-1, 监测点位布置见图 8.1-1。

表 8.5-1 地下水监测项目及点位

类别	监测点位	监测项目	监测频率
地下水	牧民佐军家☆1	PH、总硬度、氟化物、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、六价铬、硫酸盐、铁、锰、铜、砷、铅、镉、汞、锌、高锰酸盐指数、色度、阴离子洗涤剂、嗅和味、氯化物共 23 项	每天 1 次，监测 1 天
	牧民王金华家☆2		
	厂区自备井☆3		

8.5.2 地下水监测结果及评价

监测结果见表 8.5-2，监测结果表明：项目地下水监测因子中总硬度、氟化物、氨氮、硫酸盐、铁、锰、高锰酸盐指数、氯化物共 8 项在监测点位或部分监测点位出现超标现象，其它监测项目 PH、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、六价铬、铜、砷、铅、镉、汞、锌、色度、阴离子洗涤剂、嗅和味共 15 项满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。

通过对比项目环评报告中地下水现状监测结果，总硬度、氨氮、硫酸盐、铁、锰、高锰酸盐指数共 6 项超标原因为地区地下水本底值高；氟化物、氯化物 2 项出现超标，超标原因为园区内其它建设项目的污染导致。

8.5-2 项目地下水监测结果

监测点位、结果 监测项目	佐军家☆1	王景华家☆2	厂区自备井☆3
PH	7.63	7.42	7.44
总硬度	299.76	674.18	638.43

氟化物	0.54	1.04	1.61
氨氮	0.264	0.818	1.259
硝酸盐氮	0.01	0.04	0.09
亚硝酸盐氮	0.004	0.003L	0.007
挥发酚	0.0008	0.0008	0.0012
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L
硫酸盐	56.3	422.2	132.1
铁	3.53	3.78	2.10
锰	0.49	1.19	0.72
铜	0.05L	0.05L	0.05L
砷	0.0004	0.0007	0.0004
铅	0.001L	0.001L	0.001L
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L
汞	0.00005L	0.00005L	0.00005L
锌	0.05L	0.05L	0.05L
高锰酸盐指数	0.74	1.94	5.04
色度	5	5	5
阴离子洗涤剂	0.050L	0.050L	0.250
嗅和味	无	无	无
氯化物	238.73	321.90	319.06

8.6 污染排放总量控制指标分析

根据本次监测数据二氧化硫排放量为 10.44kg/h，化学需氧量排放浓度 73.75mg/l。项目年运行 150d，锅炉平均运行 10h/d，生产废水排放量 21.3t/d。

按照设计的运行时间计算出本期二氧化硫和化学需氧量年排放量分别为 15.66t、0.24t。根据西乌珠穆沁旗环境保护局西环字[2007]29 号《关于解决西乌旗祥慧畜产品有限责任公司二氧化硫和化学需氧量排放总量的批复》确认项目二氧化硫总量指标为 15 吨/年、化学需氧量总量指标为 5 吨/年，本次验收监测核算二氧化硫年排放总量不满足总量指标，化学需氧量年排放总量满足总量控制指标。

9 环境管理检查

9.1 环保“三同时”制度执行情况

项目执行环境影响评价制度和“三同时”制度，配套建设的环境保护设施与主体工程基本做到同时设计、同时施工、同时投产使用。项目环境影响报告书于 2007 年 6 月由内蒙古锡林郭勒盟环境保护科学研究所编制完成，2007 年 11 月 15 日锡林郭勒盟环境保护局以锡署环审〔2007〕14 号文对此环评予以批复。项目于 2008 年 5 月开工建设，2012 年 7 月建设完成。2014 年 9 月该公司委托我站承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

9.2 环保组织机构及规章管理制度

企业成立了项目环境保护领导小组，设环保专工一名，建立了环境管理机构，制定环境管理制度、职责和任务（见附件）。

9.3 环保监测计划及数据档案

企业制定了环境监测计划，委托锡林郭勒盟环境保护监测站对本项目竣工环境保护验收工作，安排专人负责保管项目的环保资料。

9.4 排放口规范化建设情况

项目生产废水经厂区污水处理系统预处理后排入市政污水管网，但调查发现目前排放口设置不规范，建议业主规范建设污水排放口。

10 公众意见调查

10.1 公众意见调查内容

调查内容主要有：您对厂区周围的环境现状是否满意；您认为项目运行期何种因素对环境影响最大；您认为试运行期产生的“三废”对周围环境的影响程度如何；您认为项目生产对生活饮用水是否造成影响；您对项目所采取的环境保护措施效果满意程度；您对本工程环境保护工作的总体评价；调查内容见表 10.1-1。

10.2 公众意见调查方法

本次验收主要是通过向有代表性的调查对象（周边住户）采用发放问卷和走访交谈相结合的方式。

10.3 公众意见调查范围及对象

周边范围内主要的敏感居住点，调查范围内各年龄段、各层次人群。

10.4 调查结果分析

本次公众参与共发放调查表 20 张，实际收回 20 张，回收率 100%。公众意见调查中，“对企业的环保工作总体评价” 15 人表示满意、4 名表示基本满意、1 人表示无所谓。具体调查结果见表 10.4-1：

表 10.1-1 项目公众调查表

西乌旗祥慧畜产品有限责任公司新建 1500 吨/年洗毛厂项目位于西乌珠穆沁旗巴拉嘎尔高勒镇规划区北侧。该项目占地 14805m²，主体工程为选毛车间、洗毛车间。配污水处理设施一套。项目各项环保措施均已按环评及其批复文件要求落实，锅炉除尘及污水处理设施等环保设施运行正常。							
姓名		性别		民族		年龄	
文化程度		工作单位或住址				电话	
一、请选择（在您认为合适选项的□中“√”） 1、您对厂区周围的环境现状是否满意： ☐满意 ☐基本满意 ☐不满意 ☐无所谓 2、您认为项目运行期何种因素对环境影响最大： ☐生态 ☐废气 ☐废水 ☐噪声 ☐固废 3、您认为试运行期产生的“三废（废水、废气、废渣）”对厂区周围环境的影响程度： ☐很大 ☐一般 ☐无影响 ☐不知道 4、您认为项目生产对生活饮用水是否造成影响： ☐很大 ☐一般 ☐无影响 ☐不知道 5、您对本项目所采取的环境保护措施效果的满意程度： ☐满意 ☐基本满意 ☐不满意 ☐无所谓 6、您对该工程环境保护工作的总体评价： ☐满意 ☐基本满意 ☐不满意 ☐无所谓							
二、该工程建设与生产有没有因污染事故或生态破坏与您发生污染纠纷？如何解决？							
三、您对企业的环保工作有何意见和建议？							

注：对于其他意见和建议以及具体要求，请书面表达，可附纸说明。谢谢合作！

表 10.4-1 公众调查意见统计

序号	调查内容	内容	人数	比例%
1	您对厂区周围的环境现状是否满意	满意	14	70
		基本满意	5	25
		不满意	0	0
		无所谓	1	5
2	您认为项目运行期何种因素对环境影响最大	生态	1	5
		废气	3	15
		废水	0	0
		噪声	0	0
		固废	16	80
3	您认为试运行期产生的“三废”对周围环境的影响程度如何	很大	0	0
		一般	5	25
		无影响	5	25
		不知道	10	50
4	您认为项目生产对生活饮用水是否造成影响	很大	1	5
		一般	2	10
		无影响	16	80
		不知道	1	5
5	您对项目所采取的环境保护措施效果满意程度	满意	14	70
		基本满意	5	25
		不满意	0	0
		无所谓	1	5
6	您对本工程环境保护工作的总体评价	满意	15	75
		基本满意	4	20
		不满意	0	0
		无所谓	1	5

11 验收监测结论与建议

11.1 监测结论

11.1.1 废水

出口水质中氨氮、总磷 2 项监测因子不满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其它监测因子 PH、硫化物、挥发酚、氰化物、六价铬、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、铁、锰、铜、砷、铅、镉、汞、锌、色度、阴离子洗涤剂共 21 项均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；出口水质中氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、总磷共 4 项监测因子不满足《毛纺工业水污染物排放标准》（GB28937-2012）。

验收监测期间，化学需氧量平均去除率为 89.9%、五日生化需氧量平均去除率为 90.1%、悬浮物平均去除率为 92.3%、动植物油平均去除率为 90.6%。

监测期间，生活污水泼洒、锅炉排污水用于降尘。

11.1.2 废气

验收监测期间，TSP、SO₂ 无组织排放监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值；锅炉烟气中烟尘排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，SO₂ 排放浓度不满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，监测期间锅炉除尘器除尘效率为 49.4%。

11.1.3 噪声

验收监测期间，厂界各监测点昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

11.1.4 地下水

监测期间，地下水监测因子中总硬度、氟化物、氨氮、硫酸盐、铁、锰、高锰酸盐指数、氯化物共 8 项出现超标现象，其它监测项目 PH、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、六价铬、铜、砷、铅、镉、汞、锌、色度、阴离子洗涤剂、嗅和味共 15 项满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。

总硬度、氨氮、硫酸盐、铁、锰、高锰酸盐指数 6 项超标原因为地区地下水本底值高；氟化物、氯化物 2 项超标原因为园区内其它建设项目的污染导致。

11.1.5 污染物排放总量指标结论

验收监测期间，核算的化学需氧量年排放总量满足总量控制指标，二氧化硫年排放总量不满足总量指标。

11.2 公众意见调查结论

20 份问卷调查中 15 人对企业环保工作表示满意、4 名表示基本满意、1 人表示无所谓。

11.3 建议

- 1、规范建设项目固废（羊毛土、锅炉灰渣）堆场；
- 2、进一步加强厂区内硬化工作；
- 3、监测期间锅炉烟气中二氧化硫监测结果超标，同时二氧化硫

年排放总量超标，建议业主安装锅炉烟气的脱硫设施；

4、规范建设项目污水排放口；

5、加强对项目环保设施（污水处理设施、除尘设施）管理，确保污染物达标排放。