

**年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件
项目（阶段性）竣工环境保护验收报告**

南安迪伽卫浴有限公司

2021 年 11 月

第一部分：验收监测报告

年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件 项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南安迪伽卫浴有限公司

编制单位：南安迪伽卫浴有限公司

2021 年 11 月

建设单位：南安迪伽卫浴有限公司

法人代表：***

编制单位：南安迪伽卫浴有限公司

法人代表：***

项目负责人：***

建设单位：南安迪伽卫浴有限公司

电 话：*****

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市仑苍镇丰富村蓬岛路 20 号

编制单位：南安迪伽卫浴有限公司

电 话：*****

传 真：

邮 编：362300

地 址：市仑苍镇丰富村蓬岛路 20 号

目录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关资料.....	3
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	5
3.4 水源及水平衡.....	5
3.5 生产工艺流程及产污环节.....	6
3.6 项目变动情况.....	6
4、环境保护设施.....	7
4.1 污染物治理/处置设施.....	7
4.1.1 废水.....	7
4.1.2 废气.....	7
4.1.3 噪声.....	8
4.1.4 固体（液）废物.....	9
4.2 其他环境保护设施.....	9
4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况.....	10
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	12
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	13
6、验收执行标准.....	14
7、验收监测内容.....	15
7.1 废气.....	15
7.1.1 有组织排放.....	15
7.1.2 无组织排放.....	15
7.2 厂界噪声监测.....	16
8 质量保证及质量控制.....	16
8.1 监测分析方法.....	16
8.2 监测仪器.....	17
8.3 人员资质.....	17

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
9、验收监测结果.....	19
9.1 生产工况.....	19
9.2 环境保护设施调试效果.....	19
9.2.1 环保设施去除效率监测结果.....	19
9.2.2 污染物达标排放监测结果.....	21
9.3 工程建设对环境的影响.....	24
10、验收监测结论.....	24
10.1 环保设施调试运行效果.....	24
10.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	24
10.1.2 污染物排放监测结果.....	24
10.2 工程建设对环境的影响.....	25

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边环境示意图；

附图 3：项目监测点位示意图；

附件：

附件 1：环评批复及报告；

附件 2：营业执照；

附件 3：验收监测报告

1、验收项目概况

(1) 项目名称：年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件项目

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：南安迪伽卫浴有限公司

(4) 建设地点：南安市仑苍镇丰富村蓬岛路 20 号

(5) 环评报告表编制单位与完成时间：深圳市星月之光环保科技有限公司，2020 年 03 月

(6) 环评报告表审批部门：泉州市南安生态环境局

(7) 环评报告表审批时间与文号：2020 年 8 月 3 日，泉南环评[2020]表 123 号

(8) 开工时间：2021 年 6 月 20 日

(9) 竣工时间：2021 年 9 月 07 日

(10) 调试时间：2021 年 9 月 08 日至 04 月 14 日

(10) 环保设施设计单位：福建泉净环保科技有限公司

(11) 环保设施施工单位：福建泉净环保科技有限公司

(12) 申领排污许可证情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号令）规定，本项目属于二十八、金属制品业中的建筑、安全用金属制品制造 335，项目不涉及通用工序简化管理的，本项目属固定污染源排污登记管理，公司已按照管理名录要求申领排污许可证，登记编号：91350583MA32Q5RJ7C001Y。

(13) 验收工作由来：南安迪伽卫浴有限公司于 2020 年 03 月委托深圳市星月之光环保科技有限公司编制了环境影响报告表，设计生产规模为年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件，并于 2020 年 8 月 3 日通过了泉州市南安生态环境局的审批，审批文号：泉南环评[2020]表 123 号。考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设，项目阶段性竣工调试阶段实际生产规模为年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）20 万件。

目前项目阶段性竣工的主体工程工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。因此，本公司于 2021 年 11 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。

(14) 验收范围与内容：项目本阶段验收规模为年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）20 万件，本阶段验收范围与内容为依据环评报告表及批复文件决定的建设项目的性质、

地点、主体工程、公用工程、辅助工程 环保工程等建设内容。

(15) 现场验收监测时间：2021 年 09 月 13 日至 2021 年 09 月 14 日、2021 年 07 月 26 日至 2021 年 07 月 27 日

(16) 验收监测报告形成过程：本公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定要求，查阅了项目立项文件、环评及批复文件、环保设施设计等相关环保验收资料，并勘查现场了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案，对项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建成情况进行自查。在此基础上确定验收范围与内容，并制定监测方案后，委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2021 年 09 月 13 日至 2021 年 09 月 14 日项目的污染物治理设施运行效果和排放进行验收监测与检查。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价，于 2021 年 11 月中旬完成了《年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）；
- (3) 《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) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号令）。

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》（生态环保部 2018 年第 9 号）；

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件项目环境影响报告表》；
- (2) 泉州市生态环境局关于南安迪伽卫浴有限公司年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件项目环境影响报告表的批复，泉南环评[2020]表 123 号，2020 年 8 月 3 日。

2.4 其他相关资料

(1) 《南安迪伽卫浴有限公司检测报告》（泉安嘉测（2021）091305 号）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

南安迪伽卫浴有限公司（以下简称“本公司”）位于南安市仑苍镇丰富村蓬岛路 20 号，具体地理坐标为：东经 118.293260、北纬 25.043053，公司租赁福建省南安市富龙阀门有限公司闲置厂房，占地面积 1820m²，建筑面积 5400m²。项目地理位置见附图 1，项目建成后主要从事卫浴洁具的生产加工。项目北侧为林地，东侧和南侧均为空地，西侧为出租方宿舍楼。项目主要环境敏感目标见表 3-1，项目周边环境示意图见附图 2。项目厂区总平面布置图见附图 3。

表 3-1 主要环境敏感保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标名称	方位	距离(m)	规模	保护级别
1	环境空气	丰富村	N、E	60	2500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		丰富小学	NE	270	300 人	
2	声环境	丰富村	E	60	120 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

3.2 建设内容

项目环评设计产能为年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件，考虑到市场需求及公司资金问题，项目分期建设，目前已完成阶段性工程的建设，项目实际产能为年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）20 万件，年工作时间 300 天，项目工程实际总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%。项目由主体工程（生产车间）、储运工程（仓库）、公用工程（办公）、环保工程等组成。

项目组成一览表详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-2 项目建设内容一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设内容（阶段性竣工）		变化情况	
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容		
生产规模	年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件		年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）20 万件		考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设	
主体工程	生产车间	建筑面积约 5400m ²	生产车间	建筑面积约 5400m ²	与环评一致	
储运工程	成品仓库	利用车间闲置区域	成品仓库	利用车间闲置区域	与环评一致	
	原料仓库	利用车间闲置区域	原料仓库	利用车间闲置区域	与环评一致	
环保工程	废水处理设施（生活污水）		废水处理设施（生活污水）		实际因农田灌溉需要氮肥，采用化粪池预处理后用于农灌	
	废气处理设施	抛光废气	袋式除尘器+15m 高排气筒	抛光废气	袋式除尘器+27m 高排气筒	因实际建设需要，排气筒设置为 27m
		清光机废气	环评未分析	清光机废气	湿式除尘器+15m 高排气筒	实际建设清光机废气收集后经湿式除尘器处理后排入，减少颗粒物排放
	噪声处理设施		消声减振，隔音等设施	噪声处理设施		厂房隔声，自然衰减，场区合理布局
	固体废物处置	一般工业固废	在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、除尘器收集粉尘收集后外售给有关物资回收单位	一般工业固废		在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、除尘器收集粉尘收集后外售给有关物资回收单位
生活垃圾		由环卫部门清运处理	生活垃圾	由环卫部门清运处理	与环评一致	

表 3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	增减量	备注
1	半自动三轴机	4 台	4 台	0	项目分阶段建设，尚未配置的生产设备属于下一阶段验收内容
2	半自动双轴机	4 台	4 台	0	
3	水车式专用车床	1 台	1 台	0	
4	冲床	3 台	0 台	-3	
5	双轴机	3 台	3 台	0	
6	圆盘式车床	3 台	3 台	0	
7	数控机床	60 台	40 台	-20	
8	台钻	8 台	5 台	-3	
9	仪表车床	3 台	3 台	0	
10	自动清光组机	3 台	1 台	-2	
11	手动小抛光机	200 台	50 台	--150	

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	原辅材料名称	环评设计消耗量	现阶段工程设计消耗量		验收监测期间 (2021.09.13) 消耗量	验收监测期间 (2021.09.14) 消耗量
		年消耗量	年消耗量	天消耗量		
1	卫浴洁具半成品	60万件	20万件	667件	530件	550件
2	水	2250m ³	630m ³	2.1m ³	2.1m ³	2.1m ³
3	电	300000 kwh	100000 kwh	333kwh	280kwh	300kwh

给排水：

(1) 供水：由市政自来水管网供给。

(2) 排水：项目采取雨、污分流。项目试压用水循环使用，不外排；职工生活污水经化粪池处理用于周边农灌。

3.4 水源及水平衡

(1) 用水分析

生产用水：项目主要生产用水主要为试压用水，该部分水循环使用，因蒸发需进行补充水量，年生产 300 天，补充水量为 30t/a (0.1t/d)。

生活用水：

项目职工 40 人（均不住厂），根据验收期间厂区水表统计，生活用水量为 2m³/d、

600m³/a。生活污水以生活用水的 80%计，生活污水量为 1.6m³/d。

(2) 水平衡图

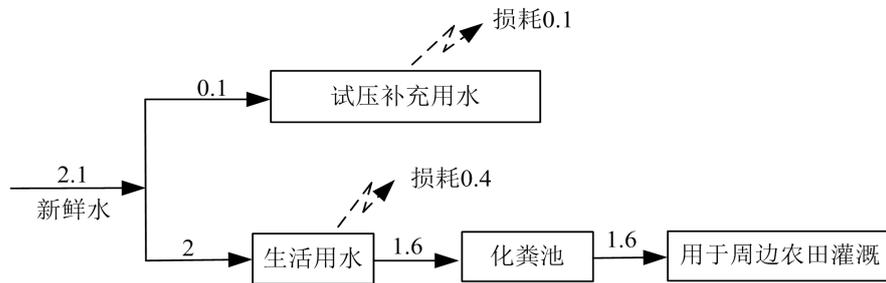


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺流程及产污环节

3.5.1 项目生产工艺流程见图 3-2

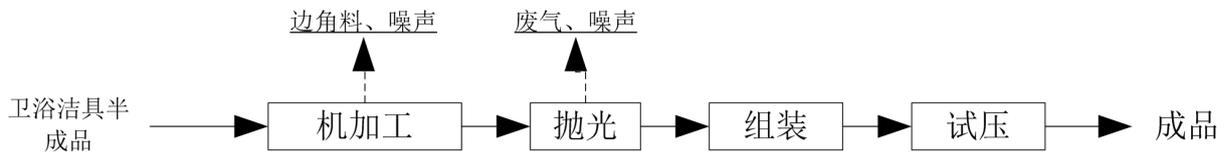


图 3-2 卫浴洁具生产工艺流程及污染物产生环节

4.2.3.2 工艺说明

(1) 机加工：项目外购卫生洁具半成品，根据产品规格要求，利用车床、钻床等机加工设备对工件进行加工，以达到产品的要求。

(2) 抛光：机加工后的半成品放入经抛光线中进行抛光，去除钢件表面粘附的毛刺，使表面更光滑。

(3) 组装试压：抛光后的工件进行组装试压，检验合格即得成品。

产污环节分析：

- ①废水：项目生产过程中试压用水循环使用，不外排。
- ②废气：项目废气主要为抛光工序产生的抛光废气。
- ③噪声：项目设备运行时产生的噪声。
- ④固废：项目机加工工序产生的边角料。

3.6 项目变动情况

由于市场需求、企业自身因素等多方面原因，项目分期建设及验收，现阶段年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）20 万件，项目生产工艺因部分生产设备尚未购置；项目

实际建设过程，生活污水因农田灌溉需要肥料，采用化粪池处理用于灌溉；项目建设性质、地点等建设内容与环评及审批文件决定基本一致，未有发生重大变更情况。

表 3-5 工程建设变化情况一览表

环评及审批决定建设内容		实际建设内容	变动原因说明
生产规模	年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）60 万件	年产卫浴洁具（水龙头、淋浴器等）20 万件	项目分期建设及验收
环保工程	抛光废气经布袋除尘器收集后通过 15m 高排气筒排放	抛光废气经布袋除尘器收集后通过 27m 高排气筒排放；清光机废气湿式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	抛光废气排气筒因实际建设需要，设置为 27m；清光机废气收集后经布袋除尘器处理后排入，减少颗粒物排放
	生活污水经地理式污水处理设施处理后用于周边农田灌溉	生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉	因农田灌溉需要肥料，采用化粪池处理用于灌溉

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目试压用水循环使用，不外排；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理用于周边农灌。

生活污水处理工艺流程图见图 4-1。



项目废水排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 生活污水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理能力	排放去向
生活污水	职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS	间断	1.6m ³ /d	经化粪池处理	20.0m ³ /d	经化粪池处理后用于厂区周边农田灌溉

4.1.2 废气

项目主要大气污染源为抛光、清光工序废气。

本项目打磨抛光废气收集后经布袋除尘器处理后经一根 27m 高的排气筒高空排放；清光产生的废气收集后通过湿式除尘器处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放。

(1) 本项目废气排放及治理情况见表 4-2。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
抛光废气	打磨抛光废气	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器+排气筒	高度：15m、内径：0.5m	大气环境	采样口进口不具备采样条件
清光机废气		颗粒物	有组织排放	湿式除尘器+排气筒	高度：15m、内径：0.4m	大气环境	达到监测规范要求

(2) 项目废气处理工艺流程图见图 4-3，废气处理设施图见图 4-4。

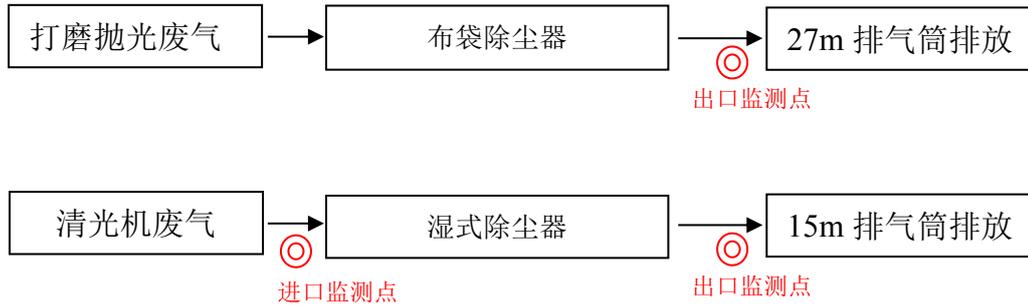


图 4-3 项目废气处理工艺流程图



图 4-4 项目废气处理设施图

4.1.3 噪声

项目主要噪声源强为运营期间各类机械设备运行时产生的噪声。采取措施主要为：加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声设备名称	源强 dB (A)	数量	位置	运行方式	采取措施
半自动三轴机	70-80	4 台	生产车间	间断	厂房隔声
半自动双轴机	70-80	4 台	生产车间	间断	厂房隔声
水车式专用车床	70-80	1 台	生产车间	间断	厂房隔声
冲床	75-85	0 台	生产车间	间断	厂房隔声
双轴机	70-80	3 台	生产车间	间断	厂房隔声
圆盘式车床	70-80	3 台	生产车间	间断	厂房隔声
数控机床	70-80	40 台	生产车间	间断	厂房隔声
台钻	70-80	5 台	生产车间	间断	厂房隔声
仪表车床	70-80	3 台	生产车间	间断	厂房隔声
自动清光组机	70-80	1 台	生产车间	间断	厂房隔声
手动小抛光机	70-80	50 台	生产车间	间断	厂房隔声

4.1.4 固体（液）废物

项目固体废物主要为生产固废和职工生活垃圾。

(1) 生活垃圾

验收监测期间生活垃圾产生量为 20kg/d，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

项目一般工业固废主要为机加工工序的金属边角料、除尘器收集粉尘，边角料和除尘器收集粉尘验收期间产生量为 30kg/d，收集后外售给有关物资回收单位。

该公司固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 项目废物处置情况一览表

污染物名称	属性	产生量 (kg/d)	处置量 (kg/d)	排放量 (kg/d)	来源	处置方式
边角料、除尘器收集粉尘	一般工业固体废物	30	30	0	机加工工序	收集后交环卫部门统一清运处置
生活垃圾	--	10	10	0	厂区职工生活	环卫部门处理

4.2 其他环境保护设施

项目废气经处理后通过 15m 高排气筒排放，废气污染源排放口设置的专项图标清晰、完整，达到《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）要求；监测采样孔设置达到监测技术要求。

4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目工程实际总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%。项目环保设施投资见下表 4-5 所示：

表 4-5 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）	
运营期	生活污水	化粪池（依托出租方）	/	
	生产废气	抛光废气	布袋除尘器+27m 高排气筒	8
		清光机废气	湿式除尘器+15m 高排气筒	
	噪声	减振垫、隔声等	1	
	固体废物	垃圾桶收集、委托环卫部门处理、一般固体废物暂存场所	1	
总计			10	

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，建设单位对根据环评要求，环保工程与主体工程同时进行设计、施工和投入运行。项目环评要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-5。

表 4-5 项目环评要求建设内容以及阶段性竣工“三同时”情况落实表

序号	污染源	类别	环评环保设施设计	初步设计环保措施	阶段性竣工实际建设情况	备注
1	废水	生活污水	依托出租方化粪池预处理	依托出租方化粪池	厂区内依托出租方已建化粪池，生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉	已落实
2	废气	打磨抛光废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	布袋除尘器+15m 高排气筒	布袋除尘器+27m 高排气筒	已落实
		清光机废气	/	湿法除尘器+15m 高排气筒	湿法除尘器+15m 高排气筒	已落实
3	噪声	厂界噪声	隔声、减振等措施	隔声、减振等措施	对高噪声设备采取减振措施，利用厂房墙体隔声	已落实
4	固体废物	一般工业固废	设置一般固废暂存间，金属边角料、金属粉尘外售相关厂家回收利用	固废暂存区	已按照要求规范设置一般固废暂存区，金属边角料、金属粉尘外售相关厂家回收利用	已基本落实
		生活垃圾	设垃圾收集点收集，由环卫部门清运处置	/	生活垃圾由当地环卫部门清运处置	已落实

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环评报告表主要结论一览表（摘录）

类别	污染物	污染防治设施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响及要求。
废水	生活污水	化粪池	后用于厂周边农户菜地、果树施肥	生活污水不外排，区域纳污水域影响较小
废气	抛光废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）	项目粉尘对周边的大气环境影响很小
噪声	设备噪声	采取有效的综合消声、隔音措施	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	确保厂界噪声达标，定期检修设备，防止异常噪声产生，对周围声环境影响小
固废	一般工业固废	在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；边角料及除尘器收集粉尘外售给有关物资回收单位关物资回收单位	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。	固体废物经采取措施得到利用、处置，不排放，不会对环境产生不良影响
	生活垃圾	由环卫部门清运处理		

5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于南安迪伽卫浴有限公司年产卫浴洁具(水龙头、淋浴器等)60 万件项目环境影响报告表的批复

南安迪伽卫浴有限公司：

你单位报送的由深圳市星月之光环保科技有限公司编制的《南安迪伽卫浴有限公司年产卫浴洁具(水龙头、淋浴器等)60 万件项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。经批复后的报告表及其批复仅作为项目建设和日常环境保护管理依据。

该项目位于南安市仑苍镇丰富村(登峰工业区)，租赁福建省南安市富龙阀门有限公司厂房作为经营场所，占地面积 1820 平方米，总投资 800 万元。项目主要从事卫浴洁具的生产，年产卫浴洁具(水龙头、淋浴器等) 60 万件，主要建设内容、工艺、生产设备及其型号以报告表核定为准，不涉及喷漆电镀等工艺。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行标准为准，同时，应重点做好以下工作。

1、厂区应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目无生产废水产生；近期，生活污水处理后用于农灌，不得随意外排，远期，应纳入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。

2、生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。

3、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。

4、规范设置固废收集、贮存场所。一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

项目应严格控制用地范围，开工建设如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。

你单位应严格履行承诺，待远期规划实施时，应无条件配合政府搬迁。

三、项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由南安生态环境保护综合执法大队负责。

6、验收执行标准

项目试压用水循环使用，生活污水经出租方三级化粪池预处理后用于周边农田灌溉，因此不进行环保设施处理率监测结果分析。

本次验收主要的污染物为废气、厂界噪声，验收时废气、噪声排放以及一般工业固废所执行的标准详见表 6-1。

表 6-1 废气、噪声排放执行标准

污染物类别		排放标准							
		标准名称及标准号	污染因子		标准等级	标准限值		单位	备注
废气	厂界无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	厂界无组织	颗粒物	表 2 无组织排放限值	1.0		mg/m ³	--
	清光机废气		有组织	颗粒物	表 2 标准	排放浓度	120	mg/m ³	根据《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 折算排放速率
	打磨抛光废气		有组织	颗粒物	表 2 标准	排放速率	1.3	kg/h	
						排放浓度	120	mg/m ³	
打磨抛光废气	有组织	颗粒物	表 2 标准	排放速率	8.9	kg/h			
				排放浓度	120	mg/m ³			
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	L _{eq}		2 类区	昼间≤60		dB (A)	夜间不生产	
一般固废	临时贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)								

7、验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织排放

本项目有组织的监测内容见表 7-2，监测点位图见附图 4。

表 7-2 项目有组织废气的监测内容

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
排气筒废气	清光机废气	处理设施进口	Q1 进口	标干排气量、颗粒物	3 次/天	2 天
		处理设施出口	Q1 出口			
	打磨工序废气处理设施出口	Q2 出口	标干排气量、颗粒物	3 次/天	2 天	

7.1.2 无组织排放

本项目无组织的监测内容见表 7-3，采样气象参数见表 7-4，监测点位图见附图 2。

表 7-3 项目无组织废气的监测内容

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界无组织	上风向参照点	G1	颗粒物	3次/天	2天
		下风向 1#监控点	G2			
		下风向 2#监控点	G3			
		下风向 3#监控点	G4			

表 7-4 项目厂界无组织废气采样气象参数

采样日期	监测频次	采样期间，天气参数及监测结果					
		天气	风向	气温，℃	气压，kPa	湿度，%	平均风速，m/s
2021.09.13	第一次	多云	南风	27.2	100.3	70	1.6
	第二次	多云	南风	37.6	100.1	62	2.4
	第三次	多云	南风	35.5	100.2	65	1.9
2021.09.14	第一次	多云	南风	26.8	100.2	68	1.5
	第二次	多云	南风	38.3	100.0	60	1.7
	第三次	多云	南风	36.1	100.1	63	2.2

7.2 厂界噪声监测

本项目噪声监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 2。

表 7-3 项目厂界噪声的监测内容

污染源	厂界噪声监测点位名称	测点编号	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	项目东侧厂界外 1 米处	S1	L _{eq}	昼间：1次/天	2天
	项目北侧厂界外 1 米处	S2			
	项目西侧厂界外 1 米处	S3			
	项目南侧厂界外 1 米处	S4			

注：项目厂界西南侧紧邻他人厂房，不具备采样条件。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目的各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	采样方法	HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则		
		颗粒物	GB/T15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³
2	排气筒废气	采样方法	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法		
		颗粒物	GB/T16157-1996	重量法	0.10mg/m ³
		低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³
3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	30 分贝

8.2 监测仪器

本次验收监测的主要仪器设备信息详见表 8-2。

表 8-2 主要仪器设备一览

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-123	2022 年 03 月 18 日
2	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-124	2022 年 03 月 18 日
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-112	2022 年 05 月 23 日
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2022 年 05 月 23 日
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-114	2022 年 05 月 13 日
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2022 年 05 月 13 日
7	智能多路流量标准仪	崂应 8051 型	AJ-100	2021 年 12 月 07 日
8	空盒气压表	DYM3	AJ-008	2022 年 04 月 22 日
9	风速风向仪	16024	AJ-108	2022 年 04 月 22 日
10	数字温湿度计	JR900	AJ-057	2022 年 04 月 22 日
11	电热鼓风干燥箱	101-1A	AJ-015	2022 年 04 月 20 日
12	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2022 年 04 月 20 日
13	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2022 年 04 月 20 日
14	多功能声级计	AWA5688	AJ-118	2022 年 01 月 31 日
15	声校准器	AWA6022A	AJ-120	2022 年 02 月 02 日

8.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	许婉卿	技术负责人/ 工程师	报告批准	安嘉检测字第 01 号
2	许惠琴	助理工程师	现场监测人员、报告编制	安嘉检测字第 04 号
3	苏慧婷	助理工程师	现场监测人员、报告审核	安嘉检测字第 03 号
4	周宝强	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 11 号
5	吴家庆	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 13 号

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样过程中根据不同监测项目的采样要求，采样前对采样仪器逐台进行气密性检查及流量校准。恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果详见表 8-4。

表 8-4 恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量(L/min)	流量示值(L/min)				示值误差(%)	允许示值误差(%)	校核结论
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-112	2021.09.13	100	99.6	99.2	99.4	99.4	0.6	$\leq \pm 5$	符合
		2021.09.14	100	99.1	99.3	99.2	99.2	0.8	$\leq \pm 5$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2021.09.13	100	99.7	99.8	99.7	99.7	0.3	$\leq \pm 5$	符合
		2021.09.14	100	99.5	99.6	99.8	99.6	0.4	$\leq \pm 5$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-114	2021.09.13	100	99.4	99.6	99.5	99.5	0.5	$\leq \pm 5$	符合
		2021.09.14	100	99.3	99.2	99.3	99.3	0.7	$\leq \pm 5$	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-115	2021.09.13	100	99.4	99.5	99.4	99.4	0.6	$\leq \pm 5$	符合
		2021.09.14	100	99.1	99.2	99.1	99.1	0.9	$\leq \pm 5$	符合

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计及声校准器经计量部门检定合格并在有效期内，声级计在测试前、后用声校准器进行校准，测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8-5。

表 8-6 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA5688 型多功能噪声分析仪		仪器编号	AJ-118	
声校准名称及型号	AWA6022A 型声校准器		仪器编号	AJ-120	规定声压级 93.8 dB
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果
	监测前	监测后			
2021.09.13	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格
2021.09.14	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目 2021 年 09 月 13 日至 2021 年 09 月 14 日验收监测期间，项目的生产工艺设备工况稳定、环境保护设施运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。检测记录见附件检测报告。

表 9-1 监测工况结果一览表

类别	设计产能	监测日期	监测期间实际产量	运营负荷 (%)
产品产量核算法	日产卫浴洁具 1000 件	2021.09.13	卫浴洁具 800 件	80.0
		2021.09.14	卫浴洁具 825 件	82.5

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

项目试压用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后用于周边农灌，因此不进行生活污水监测分析。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间：项目清光机废气处理设施（湿式除尘器+15m 高排气筒）对颗粒物两天的去除率分别为 47.5%、50.3%；项目抛光废气处理设施（布袋除尘器+27m 高排气筒）进口不具备采样条件，因此不进行环保设施去除效率分析。

9.2.1.3 厂界噪声治理设施

验收监测期间项目厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区厂界噪声标准限值要求，说明本项目采用厂房隔音降噪效果可行。因无设置噪声处理设施，所以不进行降噪效果分析。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要为一般固废及员工生活垃圾，固体废物均能得到妥善处置。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织排放

项目清光机废气有组织监测结果详见表 9-2、9-3。

表 9-2 项目清光机废气有组织排放监测结果一览表（排气筒①#）

采样日期	监测点位	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论	处理设施处理效率(%)
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2021.09.13	清光机废气处理设施进口(Q1进口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	4.76×10 ³	4.53×10 ³	4.53×10 ³	4.61×10 ³	—	—	47.5
			实测浓度, mg/m ³	9.6	8.4	10.8	9.6	—	—	
			排放速率, kg/h	4.57×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²	4.89×10 ⁻²	4.42×10 ⁻²	—	—	
	清光机废气处理设施出口(Q1出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	4.57×10 ³	4.44×10 ³	4.45×10 ³	4.49×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	5.8	3.4	6.3	5.2	120	达标	
			排放速率, kg/h	2.65×10 ⁻²	1.51×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	1.3	达标	
2021.09.14	清光机废气处理设施进口(Q1进口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	4.64×10 ³	4.57×10 ³	4.65×10 ³	4.62×10 ³	—	—	50.3
			实测浓度, mg/m ³	14.1	12.2	11.5	12.6	—	—	
			排放速率, kg/h	6.54×10 ⁻²	5.58×10 ⁻²	5.35×10 ⁻²	5.82×10 ⁻²	—	—	
	清光机废气处理设施出口(Q1出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	4.44×10 ³	4.42×10 ³	4.55×10 ³	4.47×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	7.5	6.8	5.1	6.5	120	达标	
			排放速率, kg/h	3.33×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	1.3	达标	

注：因排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内建筑物 5 米以上，所以排放速率标准值严格 50%执行，最高允许排放速率≤1.3kg/h。

根据表 9-2 监测结果，验收监测期间，项目清光机废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的规定（颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤1.3kg/h）。

项目抛光工序废气有组织监测结果详见表 9-3。

表 9-3 项目抛光废气有组织排放监测结果一览表（排气筒①#）

监测点位	采样日期	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
打磨工序废气处理设施出口（Q2 出口）	2021.09.13	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	2.11×10 ⁴	2.10×10 ⁴	2.12×10 ⁴	2.11×10 ⁴	—	—
			实测浓度, mg/m ³	12.6	15.2	11.5	13.1	120	达标
			排放速率, kg/h	0.266	0.319	0.244	0.276	8.9	达标
	2021.09.14	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	2.10×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.07×10 ⁴	2.08×10 ⁴	—	—
			实测浓度, mg/m ³	13.8	14.1	10.3	12.7	120	达标
			排放速率, kg/h	0.290	0.293	0.213	0.265	8.9	达标

根据表 9-3 监测结果，验收监测期间，项目抛光废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的规定（颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤8.9kg/h）要求。

(2) 无组织排放

本项目厂界无组织废气排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次及监测结果				标准限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2021.09.13	上风向参照点	G1	颗粒物 (mg/m ³)	0.167	0.154	0.095	0.365	1.0	达标
	下风向 1#监控点	G2		0.333	0.307	0.286			
	下风向 2#监控点	G3		0.296	0.365	0.324			
	下风向 3#监控点	G4		0.278	0.326	0.343			
2021.09.14	上风向参照点	G1	颗粒物 (mg/m ³)	0.185	0.116	0.134	0.382	1.0	达标
	下风向 1#监控点	G2		0.315	0.347	0.267			
	下风向 2#监控点	G3		0.333	0.308	0.382			
	下风向 3#监控点	G4		0.352	0.289	0.306			

根据表 9-4 监测结果，验收监测期间，项目厂界无组织废气中：颗粒物两天最大排放浓度值达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本项目夜间不生产，因此本次验收监测昼间噪声，昼间厂界噪声监测结果见表9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果一览表（昼间） 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源		测量值 LeqdB	排放限值 dB	检测结论
				本项目声源	背景声源			
2021.09.13 (昼间)	项目东侧厂界外 1 米处	S1	10:22~10:32	生产噪声	社会生活噪声	54.6	60	达标
	项目北侧厂界外 1 米处	S2	10:39~10:49	生产噪声	社会生活噪声	58.9	60	达标
	项目西侧厂界外 1 米处	S3	10:53~11:03	生产噪声	社会生活噪声	59.3	60	达标
	项目南侧厂界外 1 米处	S4	11:11~11:21	生产噪声	社会生活噪声	58.4	60	达标
2021.09.14 (昼间)	项目东侧厂界外 1 米处	S1	15:08~15:18	生产噪声	社会生活噪声	55.3	60	达标
	项目北侧厂界外 1 米处	S2	15:24~15:34	生产噪声	社会生活噪声	58.4	60	达标
	项目西侧厂界外 1 米处	S3	15:40~15:50	生产噪声	社会生活噪声	59.7	60	达标
	项目南侧厂界外 1 米处	S4	15:56~16:06	生产噪声	社会生活噪声	59.1	60	达标

注：被测声源是非稳态噪声，所以测量声源有代表性时段的厂界等效声级。

根据表 9-5 监测结果，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求。

9.3 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小，因此工程建设对环境的影响较小。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间：项目清光机废气处理设施（湿式除尘器+15m 高排气筒）对颗粒物两天的去除率分别为 47.5%、50.3%；项目抛光废气处理设施（布袋除尘器+15m 高排气筒）进口不具备采样条件，因此不进行环保设施去除效率分析。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目试压用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后用于周边农灌，因此不进行生活污水监测分析。

2、废气

(1) 有组织

验收监测期间，项目清光机废气中：颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $2.8 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.33 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的规定，即：颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 1.3\text{kg}/\text{h}$ 。

项目抛光废气中：颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $15.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $0.319\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.293\text{kg}/\text{h}$ ；达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的规定，即：颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 8.9\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 厂界无组织

验收监测期间，项目厂界无组织废气中：颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $0.365\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.382\text{mg}/\text{m}^3$ ；达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

3、噪声

验收监测期间：本项目的厂界布设4个噪声监测点，项目厂界昼间噪声（夜间不生产）监测值为 $54.6\sim 59.3\text{dB}(\text{A})$ ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求。

4、固体废物

(1) 一般工业固体废物

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积 20m^2 ），暂存场设置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

(2) 职工生活垃圾

验收监测期间，生活垃圾集中收集（放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

项目固体废物收集处置基本符合环评批复要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区厂界噪声标准限值要求；项目废气污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小；项目的固体废物分类收集、规范暂存及处理处置；生活污水经化粪池预处理后用于周边农田灌溉，因此工程建设对环境的影响较小。