

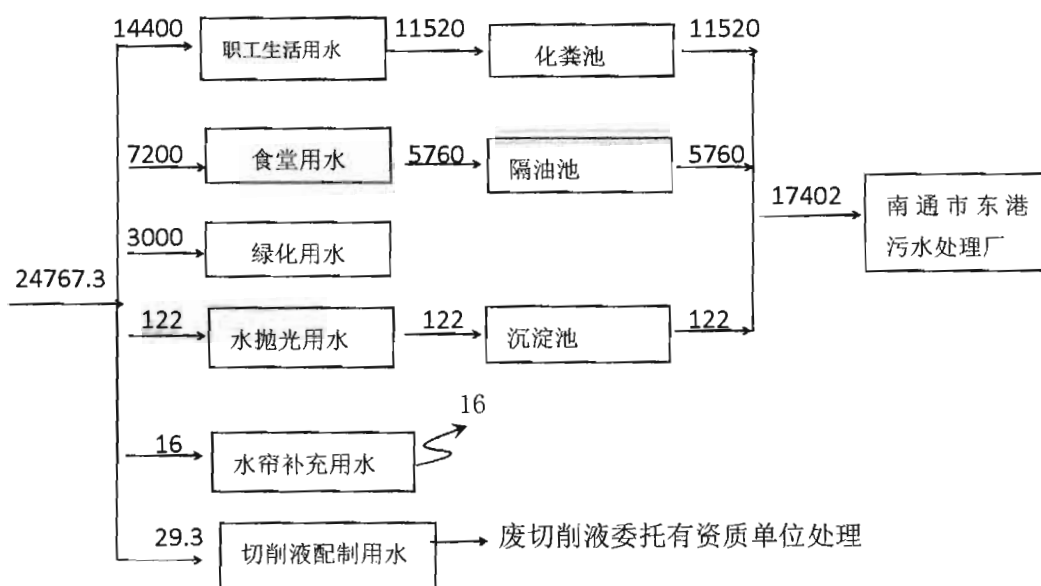


图 3.4-2 全厂水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

本验收项目不新增用地，主要是购置先进设备以实现对原生产线的改造，提高产品质量和产业规模。技改后，项目工艺流程基本不变，产能增加。具体工艺流程见下图：

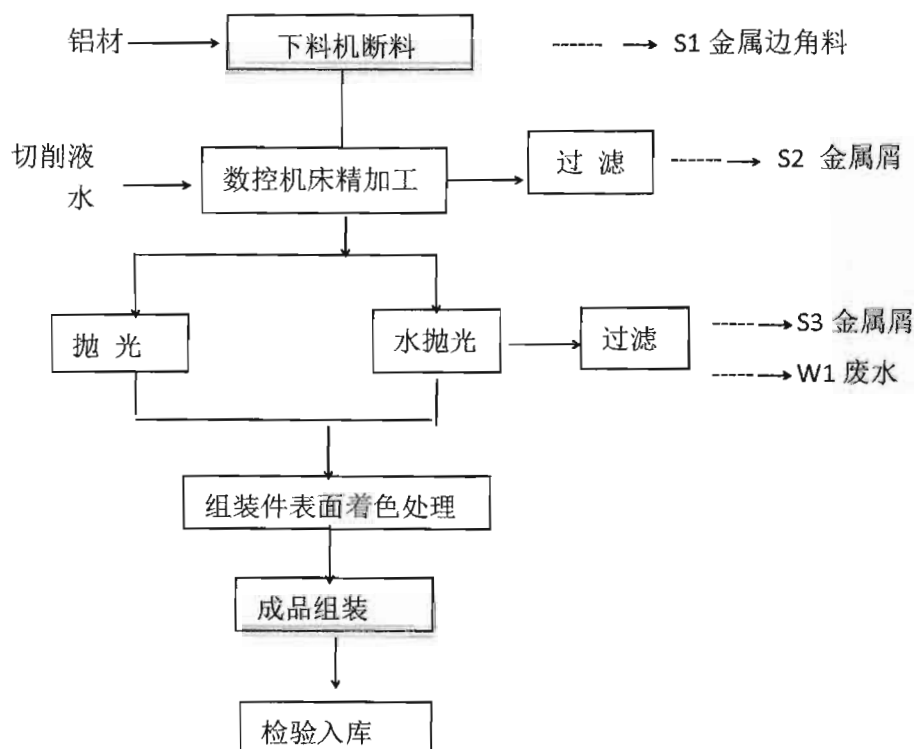


图3.5-1 技改项目生产工艺流程图

工艺流程及产物环节说明：

①下料机断料：将外购的铝型材按设计方案经下料机断料，形成组装件毛坯；该工序会产生金属边角料 S1。

②数控机床精密加工；组装件毛坯送至数控机床精密加工车间进行数控加工处理，工件在加工中心按设计方案进行铣、车和切割等机械加工。数控机床精密加

工过程中使用的切削液，由外购的切削原液和水按 1: 5 比例进行调制，调制的切削液通过卜管道支管送达各台数控机床加工机。数控机床加工机有个切削液内循环过程，加工时，喷嘴喷出切削液，不断冷却加工件与刀具，并将切削下来的铝屑从工件上冲下来，铝屑与切削液流到加工机底槽中，铝屑被底槽上的过滤网拦截，由企业统一收集，而被过滤后的切削液重新回收到底槽中，通过安装的泵重新使用一段时间后需要更换，更换时间为每年一次，更换的废液作为危险废物，委托有资质的单位统一处理。此工序产生过滤金属屑（S2）和切削废液。

③抛光/水抛光：为了使工件表面的光泽度及粗糙度达到要求，对一部分半成品采用自动抛光机去除表面的毛刺，一部分半成品采用水抛光去除表面的毛刺。抛光工艺有抛光粉尘（G1）产生；水抛光工艺有废水（W1）和过滤产生的金属屑（S3）。

车床加工工序产生过滤金属屑（S2）和水抛光工序过滤产生的金属屑（S3）。

④组装件表面着色处理：将抛光后的组装件送往外协单位进行表明着色处理；

⑤成品组装：将采购的标准件半成品组装成光学照明器材；

⑥检验入库：对组装件经过进一步的硬度检验，将检验合格的成品入库；不合格的半成品重新返工。

3.6 项目变动情况

本验收项目不新增用地，主要是购置先进设备以实现对原生产线的改造，提高产品质量和产业规模。

3.6.1 生产工艺或原辅材料变动情况

本次验收项目生产工艺及原辅材料和环评相比，没有变动。

3.6.2 污染防治措施变动情况

（1）本次验收项目废水污染防治措施和环评相比，没有变动；

（2）本次验收项目和环评相比废气污染防治措施没有变动；

（3）本次验收项目噪声污染防治措施和环评相比，没有变动。

对照《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号），本项目不属于重大变更，应纳入竣工环境保护验收管理。

3.6.3 项目其它变动情况

本次验收项目总平面布置环评相比,未发生变化。根据验收监测期间在项目厂界的监测结果,该厂厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、污染物排放及环保设施

4.1 污染物处理、治理设施

4.1.1 废水

本期验收项目实行“雨污分流”，雨水通过雨水管道排入河道，企业已设置雨水排口；

本项目运营期水帘用水循环使用，不外排；切削液调制用水循环使用，定期补充，切削液使用一段时间后需要更换，更换的频次为一年一次，更换产生的废液全部作为危废，不外排废水。水抛光工艺废水原 110t/a，本项目 10t/a，合计 120t/a，经沉淀池预处理后污染物浓度满足港闸区东港污水处理厂接管水质标准要求，接市政污水管网排入港闸区东港污水处理厂，尾水排入长江。项目排水许可证见附件，企业已设置雨水排口和废水总排口。

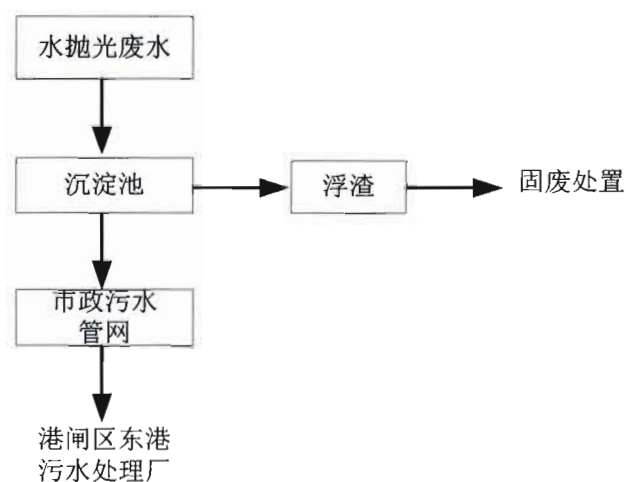


图4.1-1 厂区污水水抛光废水处理工艺流程图

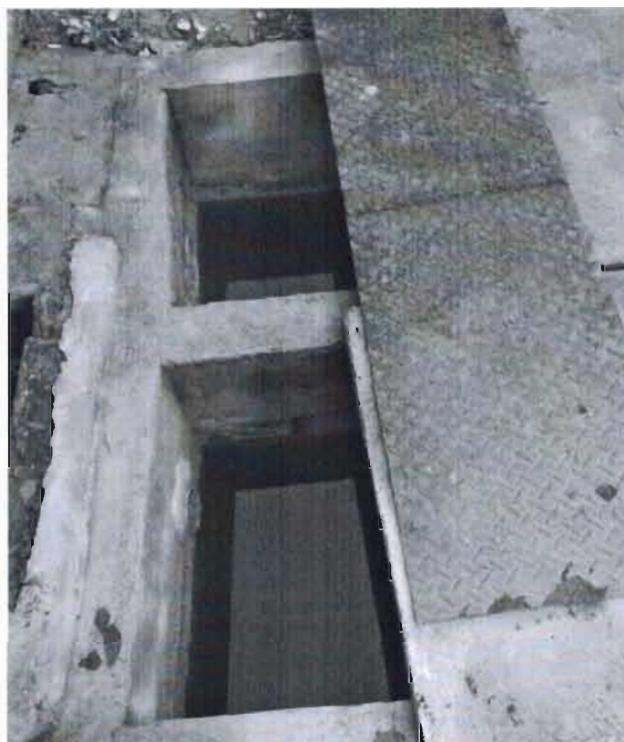


图 4.1-2 厂区水抛光沉淀池

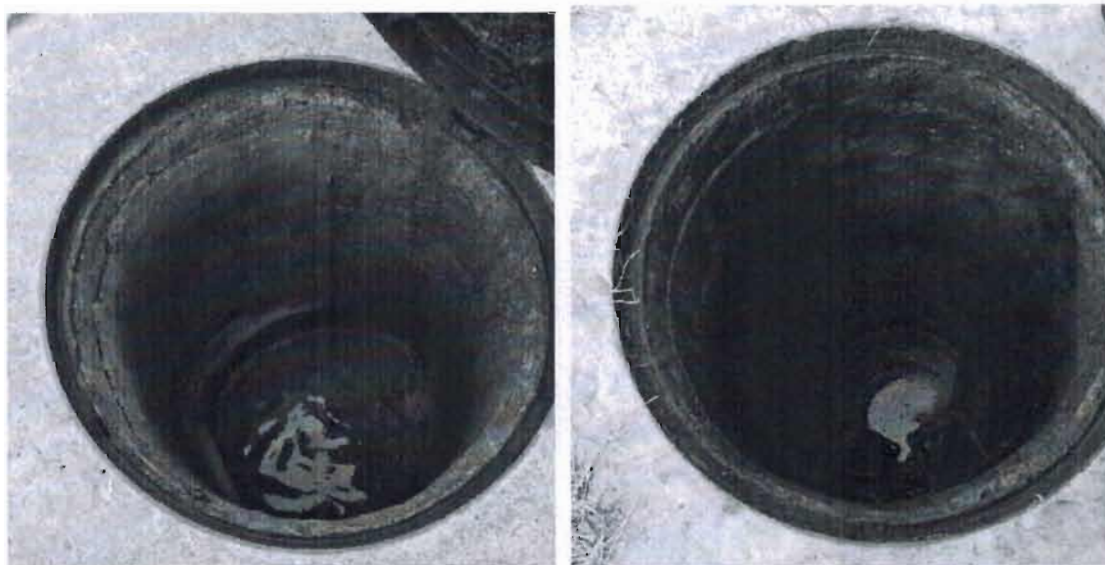


图 4.1-3 企业雨水和污水排口（左侧为雨水排口，右侧为废水总排口）

4.1.2 废气

本期验收项目抛光房产生的颗粒物经风机收集后通过水帘处理后由一根 15 米高排气筒达标排放。本次验收项目不新增员工，因此不新增食堂油烟废气。



图 4.1-4 抛光废气处置及排气筒

4.1.3 噪声

工程噪声主要由机械振动和空气湍动引起，机械振动噪声主要由设备运行以及机械、风机操作运行过程中产生的噪声，空气动力噪声来源于鼓引风机气体排放。本期验收项目噪声主要来源于数控车床、加工中心、水磨床、震动研磨机等设备的运转，项目设计通过选用低噪声设备，并采取加减震垫、厂房屏蔽，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施可使厂界噪声达标。噪声减振及处理措施见图 4.1-5。主要噪声设备及排放情况见表 4.1-1。



图 4.1-5 设备减振垫及屋顶隔声

表4.1-1 验收项目主要设备噪声及排放情况

设备名称	噪声级别 (dB (A))	台数	所在 工段	治理措施	预计厂界 噪声值
数控车床	75~90	1	光学仪器生产 车间	减震、隔声罩、消音 墙体材料、绿化等	厂界达标
数控车床	75~90	2			
油雾回收器	75~90	1			
立式加工中心	70~85	3			
无心研磨机	70~85	0			
震动研磨机	70~85	0			

德川第四轴	70~85	2			
德川转台四轴	70~85	3			
数控钻孔攻牙机	70~85	4			
数控车床	70~85	1			
数控车床	75~90	3			
数控车床	75~90	3			
全自动切铝机	75~90	1			

4.1.4 固（液）体废物

本期验收项目产生的金属废屑和浮渣统一收集外售，本项目一般固废暂存场所间图 4.1-6。本次验收项目不新增员工，故无生活垃圾。项目切削液循环利用，定期补充，公司采购 2 台油水分离设备对水箱内的乳化液定期进行分离处理，延长乳化液使用寿命，分离出来的品质较好乳化液回设备水箱继续使用，分离出来的废乳化液做为危险废物处理，本项目危险废物暂存场所间图 4.1-7。



图 4.1-6 厂区一般固废暂存仓库图



4.1-7 厂区危险废物暂存场所

表 4.1-2 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	目前实际产生量(t)	最终排放量 (t/a)	利用处置方式	是否达标
1	金属屑	一般固废	其他废物	86	3.627	4	0	收集外售	是
2	浮渣	一般固废	其他废物	86	0.02	0.02	0		是
3	切削废液	危险固废	HW09	900-006-09	8	8	0	委托江苏永葆环保科技有限公司处理	是

4.2 其他环保措施

4.2.1 环保组织机构与责任人



图4.2-1 企业环保组织机构图

一、组织结构

组长：盖贤生

副组长：易经纬

组员：陈卫峰、吴淑、简秋玉、周亚、王树建

二、环保领导小组组长岗位职责

1、严格遵守并认真贯彻执行国家的有关法律法规和政策，是企业环保第一责任人，对企业的环保全面负责。

2、建立健全公司环保管理机构，负责日常环保管理工作。

3、建立健全企业环保责任制，并督促审查、考核环保责任制的落实情况

4、落实环保技术措施经费，保证环保工作投入。

5、定期组织召开环保会议，讨论解决环保工作中存在的问题。

三、环保领导小组副组长岗位职责

1、直接负责公司环保工作，协助组长实现环保工作目标。

2、及时向组长汇报本公司环保工作情况及改进措施和意见。

3、每月组织一次环保工作大检查，并亲自参加，对查出的问题及隐患，提出整改措施并检查落实情况。

4、组织编制公司年度环保工作计划，主持制定环保规章制度、环保专业考核办法，并组织落实

5、检查监督各分车间搞好环保工作。

6、检查指导有关车间、部室领导职责范围内的环保工作。

7、每季召开一次环保工作会议，听取有关部门的汇报，研究解决环保工作的重大问题。

四、环保领导小组成员岗位职责

1、在分管副组长的领导下，负责抓好本车间的环保工作。

2、认真执行上级环保法律法规、方针、政策及文件。

3、定期组织车间人员召开环保会议，及时传达上级的文件和指示。

4、经常深入现场，了解污染情况，提出整改措施。

5、负责本单位的环保宣传、教育、培训工作。

6、参加本单位范围内的污染事故调查、分析及处理工作。

- 7、负责本单位的环保达标验收组织及管理工作。
- 8、参加本单位各种建设项目环保设计审查、施工、监督及验收工作。
- 9、负责本单位的日常环保工作。

4.2.2 其他设施

本次验收厂内雨污分流，雨水排口和废水总排口已按规范化建设。排气筒预留采样孔和采样平台。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本次验收项目实际总投资 640.7 万元，其中实际环保投资 32 万元，所占比例约 5%。

表4.3-1 本项目建设项目环保“三同时”一览表

项目名称	年产 20 万件高端光学照明器材 生产线技术改造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准 或拟达要求	环保投资
废气	抛光房	颗粒物	集气罩收集后经“水帘除尘”装置处理后通过 15 米高排气筒排放（1#）	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准	5 万元
废水	水抛光工艺废水	COD、SS	厂区沉淀池处理，排入污水管网接管港闸区东港污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准	20 万元
噪声	自动抛光机、数控车床、震动研磨机生产设备等	机械噪声	消声器、隔声罩、减震垫等对高噪声设备安装消声、隔声、减振装置等综合防治措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3、4 类	2 万元
固废	一般固废	一般固废	收集外售	零排放，不产生二次污染	5 万元
	危险固废	危险固废	交由资质单位处理		
绿化	依托原有 4000 平方米				--
事故应急措施	无				

5、建设项目环评报告表的主要结论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

技改项目在抛光房设有自动抛光机，抛光工序产生的金属粉尘由风机收集经水帘处理后由一根 15 米高排气筒（FQ-1）达标排放。经计算，粉尘污染物的排放浓度、排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求，对周围敏感点环境空气质量影响较小。

技改项目建成后不增加生活废水量。本次技改新增生产废水主要为水抛光废水 10t / a，水抛光废水经沉淀池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，排入市政污水管网，最后送港闸区东港污水处理厂处理，对周边环境无影响。

本项目对噪声较大的设备采用隔声、减振、绿化等治理措施，厂界的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

本次验收项目不新增员工，故无生活垃圾。本项目一般固废均由企业收集后外售；危险废物委托江苏永葆环保科技有限公司处理，固废零排放，不产生二次污染。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。从环保角度看，本项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2019 年 04 月 09 日，南通市港闸区行政审批局对《江苏优特集体育器材制造有限公司年新增 20 万件高端光学照明器材生产线技术改造项目环境影响报告表》予以批复（通港闸行审环许[2019]15 号），环评批复落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格实行雨污分流。本项目不新增生活污水和食堂废水。生产废水主为水抛光废水和水帘池废水。水抛光废水经沉淀池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入幸余路市政污水管网,最后送港闸区东港污水处理厂处理达标排放;水帘池废水循环使用,不外排。	本期验收项目实行雨污分流,雨水通过雨水管道进入市政雨水管网,企业已设置雨水排口;不新增生活污水和食堂废水;水抛光废水经沉淀池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,进入市政污水管网,最终排入港闸区东港污水处理厂处理。水帘池废水循环使用,不外排。
2	按《报告表》要求落实各项废气控制措施,工程设计中,应进一步优化废气处理方案,确保各类工艺废气的收集处理效率及烟囱高度等达到规范的要求。本项目在抛光工序产生的金属颗粒物经风机收集送入水帘处理后,由一根 15 米高排气筒排放,颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。	本期验收项目抛光工序产生的金属粉尘由风机收集经水帘处理后由一根 15 米高排气筒(FQ-1)排放,颗粒物的排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求;
3	合理平面布局,优先选用低噪声、自动化程度高的设备,进一步按《报告表》要求采取隔声、减振等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼夜标准且不扰民。	本期验收项目合理平面布局,选用低噪声设备,对主要噪声源采取有效的隔声、绿化措施,根据验收监测期间在项目厂界的监测结果,该厂厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;
4	按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则,落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施,实现固废零排放。危废委托有资质单位处置。暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求落实防淋、防渗、防散失等相关措施。生活垃圾交由环卫部门处置,做到日产日清。	本期验收项目产生的废金属屑和水流出浮渣均由企业收集后外售,废切削液委托江苏永葆环保科技有限公司处理;
5	进一步规定环保管理规章制度,落实相应环境风险防范措施,制定环境风险应急预案,确保环境安全。项目污染物排放总量按环保部门核批的指标执行。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162 号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	本期验收项目已落实相应的环境风险防范措施;
6	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号)的规定规范设置排污口,并配置环保标志牌。	本项目已经按照规范设置排污口,具体如下 废气排口 FQ-707301、废水排口 WS-707301 固废排口 GF-707301;
7	该项目建成后以抛光车间为边界设置 50 米卫生防护距离,卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	本项目已设置了 50 米的卫生防护距离,且卫生防护距离内没有居民、医院等敏感目标。

6、验收执行标准

6.1 废水

本项目水抛光废水经沉淀池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准后,排入市政污水管网,最后送港闸区东港污水处理厂处理。具体标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水执行标准限值一览表 (单位: mg/L)

污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
标准值	6-9	500	400	45	8	100

注: 其中 NH₃-N、TP 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准

雨水和清下水排放标准参照执行南通市地方要求,特征污染物不得检出,即 COD 40mg/L、SS 30mg/L。

6.2 废气

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准,具体标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放执行标准限值

污染物	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
	H=15m			
颗粒物	3.5	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

6.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准。具体限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声执行标准限值一览表 (单位: dB(A))

标准	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废

一般固废的暂存执行《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(公告 2013 年第 36 号)。危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《危险废物收集 储存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求。

7、验收监测内容

本项目的验收监测委托南通欧萨环境检测技术有限公司完成。监测报告见附件南通欧萨环境检测技术有限公司检测报告（2019）环检（欧萨）字第 20190050）号。

7.1 环境保护设施测试结果

7.1.1 废水

本项目废水监测项目和点位布设位置如下表所示，具体监测点位见图 3.1-3。

7.1-1 废水监测项目和频次

监测内容	监测项目	布点位置	频 次
废水总排口	pH 值	废水总排口	连续 2 天×（3 次/天）
	COD		
	SS		
	氨氮		
	总磷		
	动植物油		
雨水排口	pH 值	雨水排口	连续 2 天×（3 次/天）
	COD		
	SS		

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

本项目废气监测项目和点位布设位置如下表所示，具体监测点位见图 3.1-3。

7.1-2 有组织废气监测项目和频次

监测内容	监测项目	布点位置	频 次
有组织废气	颗粒物	有组织废气排气筒 1#（FQ-1）	2 天×3 次/点