

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : QY-2436 烤漆玻璃、QJW-2050
磁控溅射镀膜铝镜生产项目

建 设 单 位 (盖 章) : 沙河市科正镜业玻璃科技有限公司

编制日期: 2019 年 6 月

中华人民共和国环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	QY-2436 烤漆玻璃、QJW-2050 磁控溅射镀膜铝镜生产项目				
建设单位	沙河市科正镜业玻璃科技有限公司				
法人代表	张科的		联系人	田翠萍	
通讯地址	邢台市沙河市 河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6				
联系电话	13463902108	传真		邮政编码	054100
建设地点	河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6				
立项审批部门	沙河市行政审批局		批准文号	沙审批投资备字 [2019]59 号	
建设性质	■新建 □改扩建□技改		行业类别及代码	305 玻璃制品制造	
占地面积 (平方米)	9666.7		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	1%
评价经费 (万元)			预期投产日期	2019 年 7 月	

工程内容及规模：

近年来，我国玻璃深加工业快速发展。据统计，我国玻璃深加工企业目前约有 4000 多家，深加工玻璃品种约 200 多种，无论是传统的家电玻璃、建筑玻璃、汽车玻璃还是新型的节能玻璃、太阳能玻璃、平板显示器玻璃等的市场供应均增长较快。随着建筑、家庭装饰等玻璃需求行业飞速的发展，我国玻璃需求量不断增加，亦带动玻璃深加工业的快速发展。

烤漆玻璃、铝镜广泛用于家居装饰领域，有巨大的市场需求，为此，沙河市科正镜业玻璃科技有限公司拟投资 2000 万元建设 QY-2436 烤漆玻璃、QJW-2050 磁控溅射镀膜铝镜生产项目，以外购玻璃片为原料，经清洗、淋漆、镀膜等工序加工成产品，工艺成熟简单，市场前景良好。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环

境保护部令第 44 号)以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号, 2018.4.28)中有关规定, 本项目需编制环境影响报告表。为此, 建设单位委托河北汇铭环境科技有限公司承担此项环评工作。我单位接受委托后, 组织有关人员在现场调查、研究, 收集资料的基础上, 进行了工程和污染因子分析等工作, 依据环评技术导则和相关要求编制完成本环境影响报告表。

一、项目概况

1、基本情况

(1)项目名称: QY-2436 烤漆玻璃、QJW-2050 磁控溅射镀膜铝镜生产项目

(2)建设单位: 沙河市科正镜业玻璃科技有限公司

(3)建设性质: 新建

(4)项目投资: 总投资 2000 万元, 其中环保投资 20 万, 占总投资的 1%。

(5)建设地点及周边关系: 本项目位于河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6, 中心坐标为: N36°53'53.25", E114°33'5.59", 地理位置见附图 1; 项目四周均为厂房, 周边关系见附图 2。

(6)劳动定员及工作制度: 劳动定员 30 人, 实行两班工作制, 每班 12 小时, 年工作 300 天, 职工全部为附近居民, 食宿自理, 厂区内不设职工食堂及宿舍。

2、主要建设内容及规模

本项目租赁德盛科技园闲置车间 B6 进行生产, 车间建筑面积 9700m², 车间内部分隔为: 生产区、仓储区、展厅及办公室等, 项目主要建设内容详见表 1。

表 1 项目主要建设内容一览表

序号	类别	名称	建设内容			
			建筑面积(m ²)	层数	结构形式	备注
1	主体工程 辅助工程	生产车间	9700	1	轻钢结构	由西向东依次为办公室、展厅、仓储区、生产区
2	公用工程	供水	项目用水由河北沙河经济开发区自来水管网提供			
3		排水	排入化粪池, 最终经市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂			
4		供电	项目用电由河北沙河经济开发区供电站提供			
5		供热	生产工艺采用电加热, 冬季取暖使用空调			
6	环保工程	废气	调漆废气	集气罩+UV 光氧设备+活性炭吸附装置+15m 排气筒		
7			淋漆废气			
8			烘干废气			
9		废水	生产废水	经循环池自然沉降后用于自来水清洗工段, 定期排污进入化粪池预处理后, 通过市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂		
10			生活污水	经化粪池后, 通过市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂		
11		噪	生产设备	选用低噪设备、基础减震、消声器降噪、加强设备维护、		

		声		加强管理、合理布局、厂房隔声、距离衰减
12		固废	不合格产品	统一收集，外售处理
13			废靶材	统一收集，外售处理
14			废漆桶	统一收集，交由厂家回收
15			废活性炭	采用封闭容器收集，厂区危废间暂存，定期交有资质单位处理
16			生活垃圾	依托环卫部门清运处置

3、主要生产设备

本项目主要生产设备为烤漆玻璃生产线、磁控溅射镀膜铝镜生产线各 1 条，具体设备组成详见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
一、	烤漆玻璃生产线	1	条
1	上片台	1	套
2	预洗段	5	节
3	清洗段	4	节
4	纯水清洗段	4	节
5	预烘干段	6	节
6	底漆淋漆机	1	台
7	底漆烘干段	9.5	节
8	面漆淋漆机	1	台
9	面漆烘干段	20	节
10	风冷段	8	节
11	下片清洗段	2	节
12	下片台	1	套
二、	磁控溅射镀膜铝镜生产线	1	条
1	上片台	1	套
2	清洗机	1	套
3	前粗抽室	1	个
4	前维持室	1	个
5	前精抽室	1	个
6	前缓冲室	1	个
7	镀膜室	1	个
8	后缓冲室	1	个
9	后精抽室	1	个
10	后维持室	1	个
11	后粗抽室	1	个
12	底漆淋漆机	1	套
13	底漆烘干段	6	节
14	面漆淋漆机	1	套
15	面漆烘干段	20	节
16	风冷段	10	节
17	下片台	1	套
三、	共用设备		
1	纯水制备装置	1	套

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 3。

表 3 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	消耗量		单位	备注
		烤漆玻璃	铝镜		
1	玻璃原片	200	220	万 m ² /a	/
2	铝靶材	—	60	根/a	/
3	水性漆	11.6	7.0	t/a	水性丙烯酸树脂 68%，颜料 12%，色浆 3%、碳酸钙 5.5%、钛白粉 1.5%、乙二醇单丁醚 10%
4	水	9364.65		m ³ /a	来自河北沙河经济开发区自来水管网
5	电	20		万 kW·h/a	由河北沙河经济开发区供电站提供

注：本项目在玻璃表面进行淋漆，涂覆率按 100%计，固体组分含量 90%，水性漆密度 1.3t/m³；烤漆玻璃淋漆面积 200 万 m²/a，漆膜厚度为 4μm，则烤漆玻璃水性漆的使用量为 11.6t/a；铝镜淋漆面积 220 万 m²/a，漆膜厚度为 2.2μm，则铝镜水性漆的使用量为 7.0t/a。

5、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案为：年产烤漆玻璃 200 万平方米，铝镜 220 万平方米。

6、公用工程

(1)给排水

给水：项目用水由河北沙河经济开发区自来水管网提供，新鲜水消耗量 31.2155m³/d，9364.65m³/a，能够满足项目用水需求。

本项目用水项目有生产用水和生活用水。

①生产用水：本项目生产用水包括玻璃自来水清洗用水、纯水清洗用水、调漆用水。根据类比同类型企业，玻璃自来水清洗用水量为 84.0m³/d，25200m³/a，全部采用循环水；纯水清洗用水量为 21.0m³/d，6300m³/a，全部采用纯水制备装置产生的纯水，该装置采用反渗透工艺，产水率可达 70%，则新鲜水消耗量为 30.0m³/d，9000m³/a；本项目选用的水性漆调配比例为漆：水=4:1，年用漆量 18.6t/a，则调漆用水 0.0155m³/d，4.65m³/a。

②生活用水：本项目共有职工 30 人，不设食堂宿舍，根据《河北省地方标准 用水定额：生活用水》(DB13/T-1161.3-2016)，职工日常生活用水量按 40L/人·d 计算，用水量为 1.20m³/d，360m³/a，全部采用新鲜水。

排水：本项目纯水制备浓水产生量为 9.0m³/d，2700m³/a，全部排入循环池；玻璃自来水清洗、纯水清洗产生的废水量按用水量的 80%计，则玻璃自来水清洗废水产生量为 67.2m³/d，20160m³/a，纯水清洗废水产生量为 16.8m³/d，5040m³/a，全部排入循环池。循环池内存水回用于玻璃自来水清洗工序，定期排污量为 9.0m³/d，2700m³/a；职工生活污水产生量按生活用水的 80%计，则产生

污水量为 0.96m³/d，288m³/a。全部排入厂区化粪池，最终经市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂。

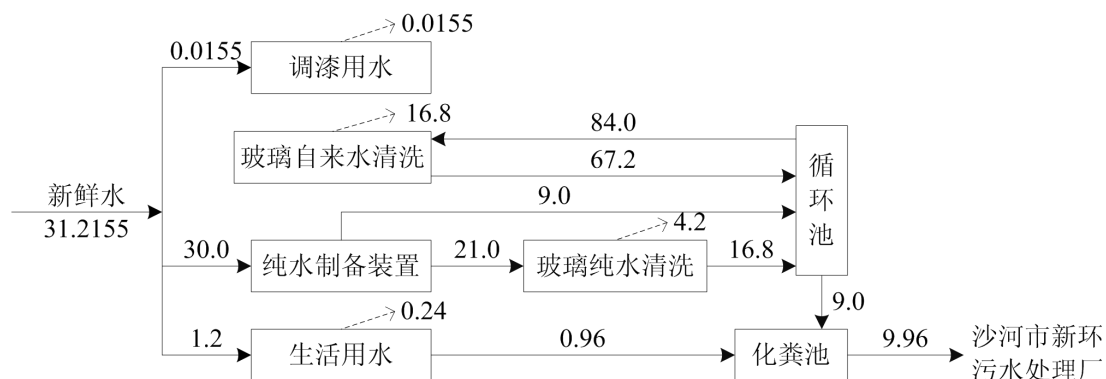


图 1 项目水平衡图 单位: m³/d

(2)供电

本项目全年用电量 20 万 kW·h，由河北沙河经济开发区供电站提供，可满足项目用电需求。

(3)供热

本项目生产工艺采用电加热，冬季取暖使用空调，能满足项目需要。

7、产业政策符合性分析

本项目所采用的原料、产品、生产工艺及设备不在《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修订)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号)限制类、淘汰类之列，属于允许类，符合国家产业政策；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中的规定限制类、淘汰类，属于允许建设项目，符合《关于印发“改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见”的通知》(冀环环评函[2019]308 号)中提及的管控要求，符合河北省产业政策；根据《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》中的禁止投资类项目，本项目不属于禁止投资类项目；本项目已取得沙河市行政审批局备案信息，备案编号：沙审批投资备字[2019]59 号。

综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

8、选址可行性分析

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6，中心坐标为：N36°53'53.25"，E114°33'5.59"；四周均为厂房。河北沙河经济开发区为本项目出具选址证明，同意本项目选址。

厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护

的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。厂址周围环境质量较好，运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，本项目选址可行。

9、三线一单符合性分析

①生态保护红线符合性分析

根据《河北省生态保护红线》，河北省全省生态保护红线总面积 4.05 万平方公里，占全省国土面积的 20.07%。其中，陆域生态保护红线面积 3.86 万平方公里，占全省陆域国土面积的 20.49%，海洋生态保护红线面积 1880 平方公里，占全省管辖海域面积的 26.02%。

邢台市生态保护红线总面积 1200.8 平方公里，占全市陆域国土面积的 9.65%，占河北省陆域国土面积的 0.64%。邢台市生态保护红线集中分布在境内的西部和中部区域，东部区域也有两纵列分布。西部红线区域主要沿太行山分布在临城县、内丘县和邢台县西部以及沙河市西北部，临城水库及附近，还覆盖了太行大峡谷国家级风景名胜区、云梦山省级风景名胜区和天河山省级风景名胜区。中部红线区域主要集中在滏阳河、北澧河、洺河和午河等河流附近。东部红线区域沿索泸河和老沙河等河流及群英水库分布。此外，境内红线还分布在南水北调饮用水水源地一级保护区。

沙河市生态保护红线总面积 236.91 平方公里，占全市国土面积的 28.5%，占邢台市国土面积的 1.9%。沙河市生态保护红线主要分布在该市的西部，零星分布在中部和东部。生态红线西起梧桐沟村、华木村，东至小仓村、朱庄村。中部生态红线分布在西九家村、张峪村、岗冶村、西苏庄村、东苏庄村、后坡村的北部，赵册村、綦阳村的西南，贾庄村的东北，西毛村的西部及养儿河村的东部和西部。西部生态红线沿大油村、高点村、上郑村、北掌村、侯庄村成一带分布，其他零星分布。

邢台市经济开发区生态保护红线总面积 6.51 平方公里，占全区国土面积的 2.62%。邢台市经济开发区生态保护红线主要分布沿七里河和南澧河分布。生态保护红线沿七里河东起景家屯村、河会村，西至西楼下村、王快镇国有。沿南澧河从南阳二村、南阳一村到端庄村、林场，以及郭龙庄村东南角，大致呈东-西北走向。

距离厂址最近的生态红线区为邢台市经济开发区的南澧河,本项目不在其红线范围内,距离南澧河生态红线区最近距离为 1.2km。邢台市生态保护红线区分布见图 2。

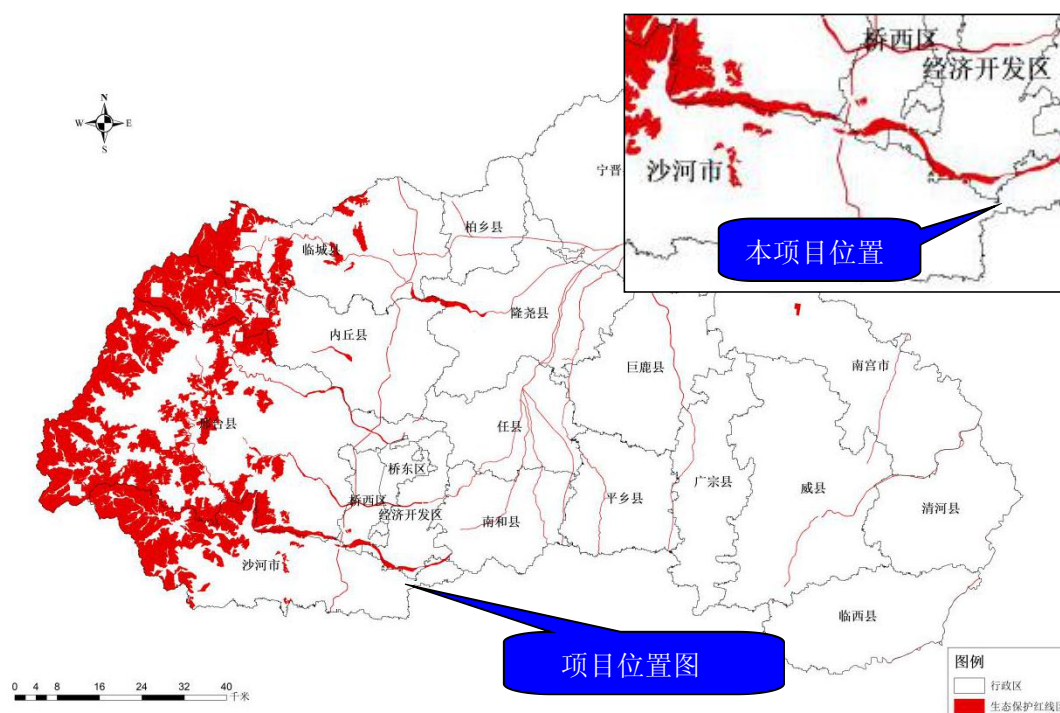


图 2 项目位置与邢台市生态保护红线关系图

项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内,不在生态保护红线划定的范围内。

②环境质量底线

根据 2017 年度沙河市空气质量监测数据统计,该区域内环境空气质量 SO_2 、 NO_2 、 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求, $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 、 PM_{10} 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求,按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)相关规范进行判定,邢台市为环境空气质量不达标区,邢台市正积极响应《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》,进行蓝天保卫战工作,环境空气质量正在改善;项目附近监测井中指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准,说明区域地下水环境质量较好,在采取相应的防渗等地下水保护措施后,项目运营期对周围地下水环境影响较小;项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,说明区域声环境质量较好,在采取相应的噪声治理措

施后,项目运营期噪声对周围环境影响较小。因此本项目满足环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目是玻璃制品制造项目,用水量较小,原料由项目周边区域供应,供应充足,通过汽车运输进场。通过加强节能管理、使用节能设备,可降低资源、能源消耗,因此本项目的建设符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

本项目位于河北沙河经济开发区,未制定“环境准入负面清单”。本项目满足国家、河北省、邢台市沙河市产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目属于新建项目,租用现有闲置厂房进行生产,不存在原有污染情况,无遗留环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

沙河市位于河北省西南部，邢台市南部，地处东经 113°52'~114°40'，北纬 36°50'~37°03'之间，全市总面积 999 平方公里。北距石家庄市 132km，北距邢台市 25km，南距邯郸市 28km。北连邢台市区、邢台县、东邻南和县、南与邯郸市的永年县、武安市相邻。

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6，厂址中心坐标为：N36°53'53.25"，E114°33'5.59"。四周均为厂房。项目周围无文物、景观、自然保护区及其它环境敏感点。

2、地形、地貌

沙河市地处太行山东麓，河北平原西缘，自西向东依次为山地、丘陵、平原，面积各占约三分之一。山地群峰耸立，沟谷纵横，最高峰北武当山(老爷山)海拔 1437 米，山川主要有渡口川、柴关川和孔庄川。丘陵区海拔在 500m 左右，山丘低缓，谷地开阔，台地多为冰川泥砾组成，地下多煤铁矿藏。平原为洪积冲积而成，地面坡度约四百分之一，海拔在 70m 以下，市境东南隅为境内最低处，海拔 47.2 米。

厂址所在区域地势平坦。

3、气候气象特征

沙河市属暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，一年四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜寒，冬季寒冷少雪。沙河市主要气象特征见表4。

表 4 主要气候气象参数一览表

项 目	单位	数据	项 目	单位	数据
年平均温度	℃	13.2	自计最大风速/风向	m/s	21.0/WSW
年平均降雨量	mm	539.1	定时最大风速/风向	m/s	24.0/WSW
年最大降雨量	mm	802.0	年平均相对湿度	%	66
月最大降雨量	mm	427.5	年极端最高温度	℃	42.7
日最大降雨量	mm	273.5	年极端最低温度	℃	-22.3
近 30 年平均风速	m/s	2.6	年平均日照时数	h	2457.5

4、地表水系

沙河境内主要河流为沙河，其次有属于名河上游支流的马河等几条小河。

沙河发源于内丘县西缘白鹿角乡之小岭底，当地称白鹿角川。川水南入邢台

县后，自北而南穿过太行山前谷地，其间先后有将军墓川、浆水川、路罗川汇入，到西上庄乡东南进入沙河市孔庄乡境。此段河川为沙河上游主流，多年平均流量为 $9.34\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $8360\text{m}^3/\text{s}$ 。自朱庄水库截流后，坝下平均径流量为 0.4436 亿 m^3 ，沙河过水库后，经朱庄、纸房到左村东北与自西南而来的渡口川汇合。渡口川发源于沙河市西端的上窝铺，流经蝉房、温家沟、渡口等乡，全长 38.4km 。自左村向东，沙河即进入丘陵地带，坡度渐小，河床渐宽，到大油村乡北，河床宽达十数里，至东户乡缘，折向东南，至原沙河县城南，复向东而去，至郭龙庄村南进入南和县境，此后改称澧河。

自左村以东，沙河长 41km ，大部分时间无水，系季节性泄洪河。82 年以后，多年基本上断流。此段河床，西部多卵石，中部十数里都是漫漫白沙，东部河渐窄，沙质渐细。

自大油村以下，沙河分为南北两支，北支如上所述，南支经冀庄、周庄、普通店、田村然后入永年县境，至鸡泽后与名河汇流。南支自 1964 年油村水坝修成后已多年无水。

5、水文地质

沙河市东部平原地区属第四系松散沉积物地层，沉积物厚度一般在 $350\sim 600\text{m}$ 。就时代来讲可划分为四个地层组：①下更新统：底板埋深 $300\sim 400\text{m}$ ；②中更新统：底板埋深 $200\sim 300\text{m}$ ；③上更新统：底板埋深 $40\sim 100\text{m}$ ；④全更新统：底板埋深 $10\sim 70\text{m}$ 。主要岩性有砂土、亚砂土夹砂层、砂砾石层、亚粘土及粘土。

地下水主要赋存于第四纪多层交迭的冲积砂层中，共分三个含水组：

第一含水组：底板埋深 $40\sim 60\text{m}$ 左右，地质岩性以砂土、亚砂土、中粗砂为主。含水层岩性主要是砂砾卵石和中粗砂层，其渗透性、富水性较好，渗透系数约 $20\sim 50\text{m/d}$ ，单位涌水量在 $20\text{m}^3/\text{h.m}$ 。

第二含水组：底板埋深 $100\sim 140\text{m}$ ，为冲击砂、卵石、砾石结构，单位涌水量在 $30\sim 50\text{m}^3/\text{h.m}$ 。

第三含水组：底板埋深 $200\sim 300\text{m}$ ，含水层以中粗砂为主，厚度约 20m ，单位涌水量在 $10\sim 20\text{m}^3/\text{h.m}$ ，本含水组与上两层含水组无明显水力联系。

地下水位动态变化属渗入—开采型。地下水补给以大气降水垂直入渗补给为主，其次为河流、渠系、田间灌溉回归水入渗补给，地下水侧向径流补给等。其

排泄途径主要是蒸发和人工开采。

地下水在自然状态下流向为西南向东北。

6、土壤、植被

沙河土壤为沙质褐土性土，壤质碳酸盐褐土，粘质碳酸盐褐土、沙壤土等。土壤肥力中等。山区、丘陵有零星自然植被，如荆条、酸枣等。森林覆盖率为10%左右。

7、沙河市地下水饮用水源保护区

(1)一级保护区

以取水井井口为中心半径为100m的周围区域，或以井群外缘井中心连线为基线向四周外延100m的区域为一级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外50m区域为一级保护区，面积约为0.055km²。

(2)二级保护区

以取水井井口为中心半径东、南、北为1000m；西为2000m周围，或以井群外缘井中心连线为基线向东、南、北外延1000m；向西外延2000m周围除一级保护区外的区域为二级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外50~1000m区域为二级保护区，面积约为6.75km²。

(3)准保护区

位于二级保护区以西、以北，东边界以京广路为边界，向北至纬三路；向南至与永年交界处；以纬三路为北边界，向西至赞孔路，西边界为沿赞孔路至赞南路，沿赞南路至北掌、南掌、侯庄；南边界为沙河市与永年县交界处侯庄交汇点到京广路交汇点，面积约为52.35km²。

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园B6，不在沙河市地下水饮用水源保护区范围内。本项目玻璃自来水清洗废水、纯水清洗废水、纯水制备弃水全部排入循环池，回用于玻璃自来水清洗工序，循环池定期排水连同职工生活污水全部排入厂区化粪池预处理，出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级排放标准及沙河市新环污水处理厂进水水质要求，直接经市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂，不会对周围水环境产生影响。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划与经济

沙河市辖 5 个镇、5 个乡、5 个街道办事处,290 个行政村。全市总人口 487504 人,近年来,随着经济的持续发展,城乡居民的生活水平稳步提高,收入获得的持续增长。

近年来,沙河市的经济取得了长足的发展。根据有关资料数据,沙河市全市生产总值完成 185.7 亿元,全部财政收入完成 20 亿元。其中地方一般预算收入完成 6.2 亿元。全社会固定资产投资完成 118.5 亿元;全社会消费品零售总额达到 45.6 亿元;全市金融机构各项存款余额和贷款余额分别达到 163.7 亿元和 105.1 亿元,是邢台市唯一综合经济实力连年进入全省“三十强”的县(市)。城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入分别达到 16470 元和 6980 元,社会保障能力进一步增强。城镇新增就业 2.9 万人,城镇登记失业率控制在 3.4%以内。农村低保保障 19897 人,城市低保实现应保尽保。金融机构人民币各项贷款余额 105.1 亿元,增长 37.2%;存款余额 163.7 亿元,增长 9.8%,存贷比 64.2%。

2、文教、卫生

全市共有中学 39 所,在校学生 43698 人;小学 240 所,在校生 45519 人;中专和职高 6 所,在校学生 9792 人;特殊教育学校 1 所,在校学生 92 人。幼儿教育蓬勃发展,全市共有幼教 194 所,在校生 14439 人。小学适龄儿童入学率达 100%。

全市综合医院 1 所,中医医院 1 所,专科医院 1 所,卫生院 10 个,妇幼保健所 1 所,疾控中心 1 所,共有床位数 848 张,各类卫生技术人员达 1086 人,其中医生 456 人。

3、交通运输

沙河市地处晋、冀、鲁、豫的接壤地带,是沟通京、津、晋、冀、鲁、豫的交通枢纽。京广铁路、京深高速铁路、京珠高速公路纵贯市区,沙午铁路西延中部。107 国道以及邢峰、平涉、南石公路等国、省干线纵横交错,沟通山东、山西的邢临—邢和高速公路擦境而过。本市距天津港 504 公里、距黄骅港 408 公里、距青岛港 460 公里。我市西依能源基地山西,东接胶东半岛经济圈和出海口,北连京津及环渤海经济区,南处中原经济区,是承东启西、沟通南北的重要通道和

支点。优越的区位、便利的交通，使得沙河具有良好的产品辐射和物流条件。

4、公用设施

沙河基础设施完备，功能齐全。近年来先后新建、改建、扩建主要街道 14 条，城市控制面积达 22 平方公里，建成区面积 12 平方公里。城市街道整洁，环境优美，绿化覆盖率达 25%，是“省级卫生城”。电信事业发展迅速，全市电话总容量 8 万门，城区和 290 个行政村全部接通了光缆程控电话。境内拥有火力发电站 5 座，水力发电站 2 座，总装机容量 125 万千瓦，变电站 17 座，主变容量达 35 万千伏安。市内星级宾馆 3 家，设施豪华，功能齐全。

5、河北沙河经济开发区规划

该园区规划总面积 16.02 平方公里，园区西临京珠高速公路，北距首都北京 380 公里，距省会石家庄 130 公里，交通便利，区位优势，发展潜力十分巨大。按照规划，园区以建材(玻璃和玻璃制品、陶瓷灯)、炭黑、食品加工、煤化工主导产业。本项目属于玻璃制品制造行业，符合园区产业规划。

6、沙河市新环污水处理厂简介

沙河市新环污水处理厂位于大杜村东北，辛寨村西，总占地面积 7.5 公顷，总处理规模 5 万 m³/d，同时配套建设 33.6 公里的排水主干管，本项目在其收水范围内。污水处理采用百乐克处理工艺(悬挂式曝气链)，污水经水解酸化、厌氧、好氧、过滤、超滤、消毒工艺处理，最后进入沙河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准；污泥处理采用机械脱水工艺，脱水后泥饼外运垃圾场填埋。本项目位于污水处理厂收水范围内。沙河市新环污水处理厂进出水主要水质指标见表 5。

表 5 沙河市新环污水处理厂进出水水质指标 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮
进水水质指标	400	200	200	35
出水水质指标	50	10	10	5(8)

注：括号外数值为水温超过 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状

根据沙河市环境空气自动监测站数据, 2017 年沙河市环境空气质量现状数据如下:

表 6 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	49	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	91	35	1.6	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	167	70	1.39	超标
O ₃ (8h)	8h平均质量浓度	187	160	0.17	超标
CO	24h平均质量浓度	3.8 mg/m ³	4mg/m ³	0	达标

该区域内环境空气质量 SO₂、NO₂、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求, PM_{2.5}、O₃、PM₁₀ 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求, 该区域为不达标区。

2、地下水环境质量现状

区域地下水 pH、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群数、细菌总数、挥发酚类、氰化物、汞、砷、铬、铅、铁、锰、镉等监测指标的标准指数均小于 1, 满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准, 评价区域地下水环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目所在区域昼、夜间声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准, 即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$, 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于河北省邢台市沙河市河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园B6，项目中心坐标为：N36°53'53.25"，E114°33'5.59"。四周均为厂房。本次环评对项目周围具体环境敏感点进行了现场考察，区域内无其它重点文物、自然保护区、珍稀动植物等敏感点，本项目环境保护目标及保护级别详见表7。

表7 本项目环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	环境标准
地下水	区域地下水潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
声环境	厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、O₃等常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及2018年修改单；非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准。

表 8 环境空气质量标准 单位：μg/Nm³

污染物名称	取值时	浓度限值	执行标准
二氧化硫(SO ₂)	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 及2018年修改单
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
一氧化碳(CO)	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	160	
	小时平均	200	
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	
	24小时平均	300	
可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均	70	
	24小时平均	150	
可吸入颗粒物(PM _{2.5})	年平均	35	
	24小时平均	75	
非甲烷总烃	1小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)

2、地下水

区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

表 9 地下水环境质量标准 (单位：mg/L pH 除外)

项目	pH	耗氧量	总硬度	溶解性总固体	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20	≤1.0	≤0.5

3、声环境

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

表 10 声环境质量标准 单位：dB(A)

环境要素	标 准		保护对象	功能区
	昼间	夜间		
声环境	60	50	厂界外 1m	2 类

污
染
物
排
放
标
准

施工期：

建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

运营期：

1、废气：调漆、淋漆、烘干废气中非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业最高允许排放浓度限值及最低去除效率要求，厂界无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界浓度限值。执行标准值详见表 11。

污染工序	污染物	标准限值		标准来源
调漆、淋漆、烘干	非甲烷总烃	浓度	60mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业限值 ^①
厂界	非甲烷总烃	企业边界浓度	2.0mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业限值

注：①以水性材料为主的有机废气排放口不做最低去除效率的要求。

2、废水：污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级排放标准，同时满足沙河市新环污水处理厂进水水质要求，标准值详见表 12。

项 目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级标准	6~9	≤150	≤30	≤150	≤25
沙河市新环污水处理厂进水水质要求	6~9	≤400	≤200	≤200	≤35
执行标准(两者取小值)	6~9	≤150	≤30	≤150	≤25

3、噪声：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，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中的有关规定和要求；生活垃圾处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标

根据国家有关政策要求，结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定本项目的总量控制因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x、非甲烷总烃。

本项目废气包括：调漆废气、淋漆废气、烘干废气，仅涉及非甲烷总烃排放，不涉及 SO₂、NO_x 的排放；生产废水、生活污水经厂区化粪池预处理后，通过市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂，涉及 COD、氨氮排放。

按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283 号）的规定，项目污染物排放总量核算见下表：

项目	预测排放浓度 (mg/m³)	排放/协议标准(mg/m³)	废气排放量(m³/h)	运行时间 (h/a)	预测排放量(t/a)	达标排放量(t/a)
非甲烷总烃	1.8/1.1	60	40000	7200	0.414	17.280
核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m³) *废气量(m³/h)*生产时间(h/a)/10 ⁹					
核算结果	本项目废气重点污染物预测排放量为：非甲烷总烃 0.414t/a					
	本项目废气重点污染物达标排放量为：非甲烷总烃 17.280t/a					

项目	预测排放浓度(mg/L)	排放/协议标准(mg/L)	污水排放量(m³/d)	运行时间 (d/a)	预测排放量(t/a)	达标排放量(t/a)
COD	25	150	9.96	300	0.075	0.448
氨氮	2.5	25			0.007	0.075
核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/L) *废水量(m³/d)*生产时间(d/a)/10 ⁶					
核算结果	本项目废水重点污染物预测排放量分别为：COD 0.075 t/a，NH ₃ -N 0.007t/a					
	本项目废水重点污染物达标排放量分别为：COD 0.448t/a，NH ₃ -N 0.075 t/a					

由上表可知，本项目重点污染物预测排放量为：COD0.075t/a，氨氮 0.007t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a，非甲烷总烃 0.414t/a；达标排放量为：COD0.448t/a，氨氮 0.075t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a，非甲烷总烃 17.280t/a。

本项目总量控制指标为：COD0.448t/a，氨氮 0.075t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a，非甲烷总烃 17.280t/a。

建设项目工程分析

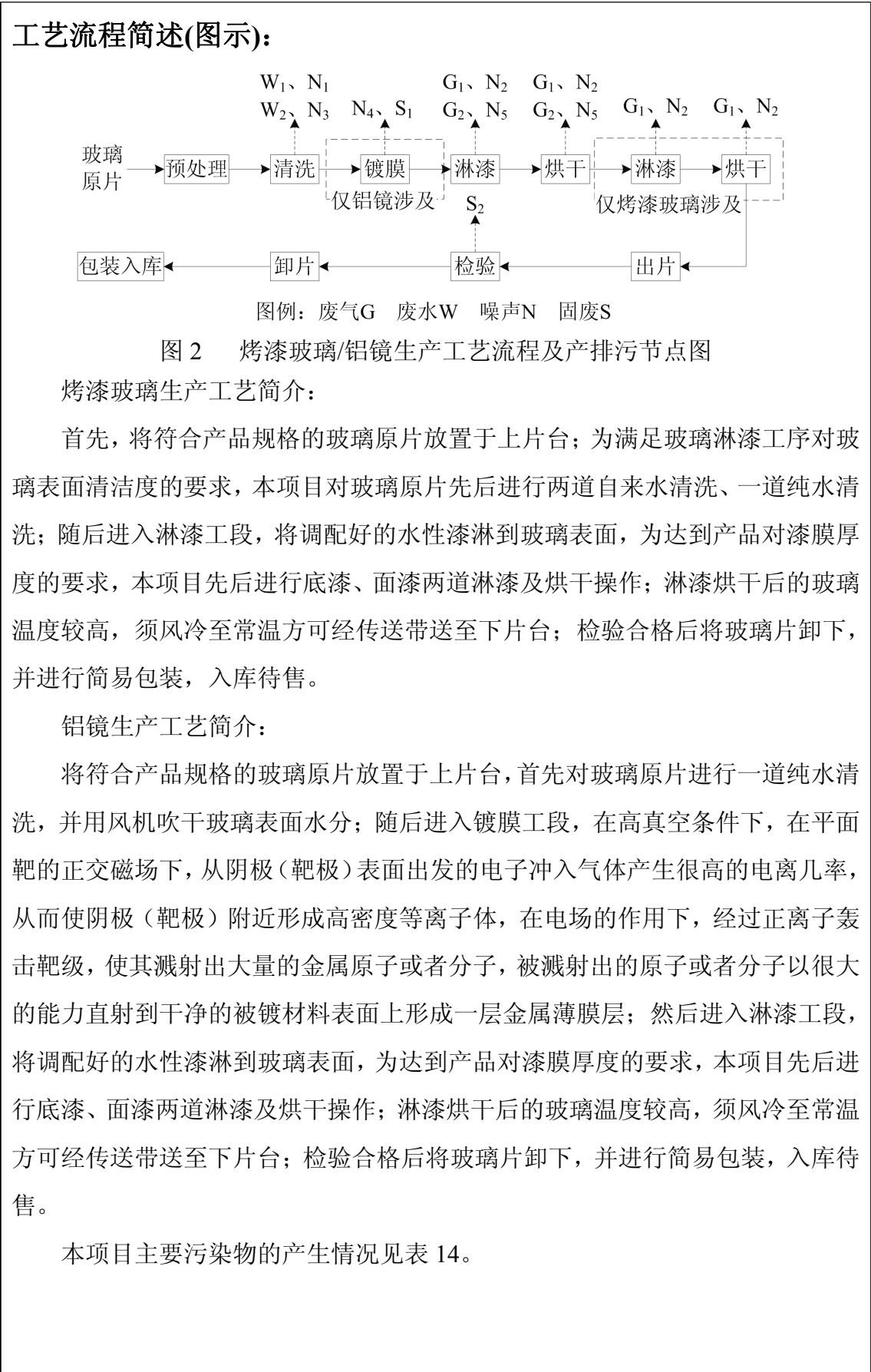


图 2 烤漆玻璃/铝镜生产工艺流程及产排污节点图

烤漆玻璃生产工艺简介：

首先，将符合产品规格的玻璃原片放置于上片台；为满足玻璃淋漆工序对玻璃表面清洁度的要求，本项目对玻璃原片先后进行两道自来水清洗、一道纯水清洗；随后进入淋漆工段，将调配好的水性漆淋到玻璃表面，为达到产品对漆膜厚度的要求，本项目先后进行底漆、面漆两道淋漆及烘干操作；淋漆烘干后的玻璃温度较高，须风冷至常温方可经传送带送至下片台；检验合格后将玻璃片卸下，并进行简易包装，入库待售。

铝镜生产工艺简介：

将符合产品规格的玻璃原片放置于上片台，首先对玻璃原片进行一道纯水清洗，并用风机吹干玻璃表面水分；随后进入镀膜工段，在高真空条件下，在平面靶的正交磁场下，从阴极（靶极）表面出发的电子冲入气体产生很高的电离几率，从而使阴极（靶极）附近形成高密度等离子体，在电场的作用下，经过正离子轰击靶级，使其溅射出大量的金属原子或者分子，被溅射出的原子或者分子以很大的能力直射到干净的被镀材料表面上形成一层金属薄膜层；然后进入淋漆工段，将调配好的水性漆淋到玻璃表面，为达到产品对漆膜厚度的要求，本项目先后进行底漆、面漆两道淋漆及烘干操作；淋漆烘干后的玻璃温度较高，须风冷至常温方可经传送带送至下片台；检验合格后将玻璃片卸下，并进行简易包装，入库待售。

本项目主要污染物的产生情况见表 14。

表 14 本项目排污节点及污染物排放特征简况

类型	序号	排污节点		主要污染物	排放去向及治理措施
废气	G ₁	烤漆玻璃 生产线	调漆、淋漆、 烘干工序	非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧设备 +活性炭吸附装置+15m 排气筒
	G ₂	铝镜 生产线	调漆、淋漆、 烘干工序	非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧设备 +活性炭吸附装置+15m 排气筒
废水	W ₁	烤漆玻璃自来水清洗		COD、SS	回用于烤漆玻璃自来水清洗工序，循环 池定期排污经化粪池处理后，通过市政 污水管网排入沙河市新环污水处理厂
	W ₂	烤漆玻璃纯水清洗		COD、SS	
	W ₃	铝镜纯水清洗		COD、SS	
		纯水制备		COD、SS	
		生活污水		COD、SS、 BOD ₅ 、氨氮	排入厂区化粪池，最终经市政污水管网 排入沙河市新环污水处理厂
噪声	N ₁ 、N ₂	烤漆玻璃生产线		等效连续 A 声级	选用低噪设备、基础减震 合理布置、加强管理，加强维护 厂房隔声、距离衰减
	N ₃ 、N ₄	铝镜生产线			
		纯水制备装置			
固废	S ₁	滤镜镀膜工序		废靶材	统一收集后，外售处理
	S ₂	烤漆玻璃、铝镜检验工序		不合格产品	统一收集后，外售处理
		水性漆的使用		废漆桶	统一收集，定期交厂家回收处理
		有机废气治理		废活性炭	废活性炭用密闭容器收集，暂存于危 废间，定期交有资质单位处理
	--	职工生活垃圾			

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目租赁现有厂房，只进行生产设备、环保设施设备安装以及调试等建设内容。施工内容较少，施工期较短，施工期的污染源主要为设备安装、调试产生的噪声，经类比，在生产设施安装、调试设备过程中产生的噪声，噪声源强为 80~90dB(A)。

二、运营期污染工序

本项目营运过程中产生的主要环境影响包括：生产过程产生的废气、噪声、固体废弃物以及职工生活活动过程中排放的生活垃圾对周围环境的影响。

1.废气

本项目运营期废气包括：烤漆玻璃生产线调漆、淋漆、烘干废气以及铝镜生产线调漆、淋漆、烘干废气。

(1)烤漆玻璃生产线

烤漆玻璃生产过程中，调漆、淋底漆、淋面漆、烘干工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目烤漆玻璃生产线水性漆用量为 11.6t/a，与水按照 4:1 的比例进行配制。根据水性漆成分(见表 3)，本次评价按照漆料使用时其

中易挥发物质挥发计算，以非甲烷总烃计，烤漆玻璃生产线挥发性有机废气产生情况见表 15。

表 15 烤漆玻璃生产线挥发性有机废气产生情况

物料用量(t/a)		非甲烷总烃	
		含量(%)	挥发量(t/a)
水性漆	11.6	13	1.508

本环评要求企业设置集气罩收集烤漆玻璃生产线调漆、淋漆、烘干工序有机废气，利用引风机使废气先后经过 1#UV 光氧设备及 1#活性炭吸附装置，UV 光氧设备采用等离子体化学反应过程和高能紫外线光解催化氧化去除有机物，活性炭采用吸附方式去除有机物，净化后废气经 15m 排气筒排放(P₁)。集气罩集气效率按 95%计，其设计风量为 20000m³/h，UV 光氧设备、活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率依次为 50%、56%，总去除效率为 82%。经计算，烤漆玻璃生产线有组织非甲烷总烃排放量为 0.258t/a；年工作时间按 7200h 计，则排放速率为 0.036kg/h；排放浓度为 1.8/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业排放限值，即非甲烷总烃排放浓度 ≤60mg/m³。

本项目烤漆玻璃生产线漆料平衡详见图 4。

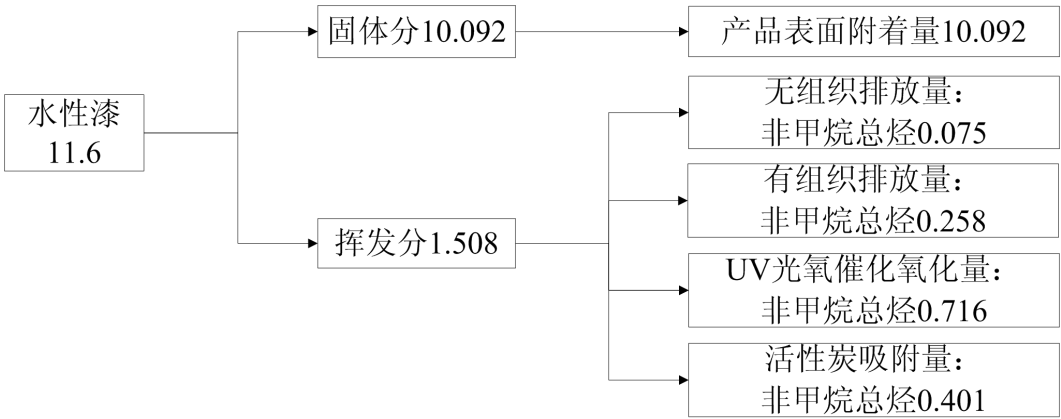


图 4 本项目烤漆玻璃生产线漆料平衡图 单位: t/a

(2)铝镜生产线

铝镜生产过程中，调漆、淋底漆、淋面漆、烘干工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目烤漆玻璃生产线水性漆用量为 7.0t/a，与水按照 4:1 的比例进行配制。根据水性漆成分表，见表 3，本次评价按照漆料使用时其中易挥发物质挥发计算，以非甲烷总烃计，铝镜生产线挥发性有机废气产生情况见表 16。

表 16 铝镜生产线挥发性有机废气产生情况

物料用量(t/a)		非甲烷总烃	
		含量(%)	挥发量(t/a)
水性漆	7.0	13	0.91

本环评要求企业设置集气罩收集滤镜生产线调漆、淋漆、烘干工序有机废气，利用引风机使废气先后经过 2#UV 光氧设备及 2#活性炭吸附装置，UV 光氧设备采用等离子体化学反应过程和高能紫外线光解催化氧化去除有机物，活性炭采用吸附方式去除有机物，净化后废气经 15m 排气筒排放(P₂)。集气罩集气效率按 95%计，其设计风量为 20000m³/h，UV 光氧设备、活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率依次为 50%、56%，总去除效率为 82%。经计算，烤漆玻璃生产线有组织非甲烷总烃排放量为 0.156t/a；年工作时间按 7200h 计，则排放速率为 0.022kg/h；排放浓度为 1.1mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业大气污染物排放限值，即非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³。

本项目铝镜生产线漆料平衡详见图 5。

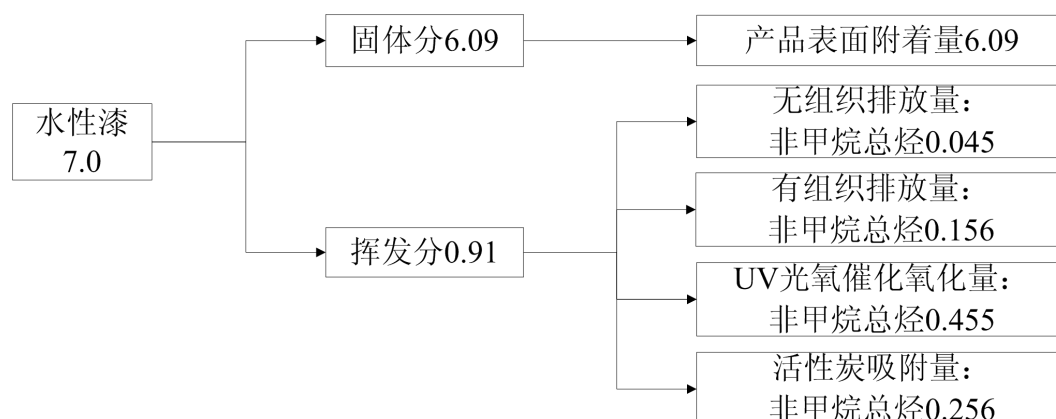


图 5 本项目铝镜生产线漆料平衡图 单位：t/a

生产车间调漆、淋漆、烘干工序未收集的非甲烷总烃排放量 0.120t/a，排放速率 0.017kg/h。

2、废水

本项目纯水制备浓水、纯水清洗废水排入循环池，定期清掏污泥，绝大部分上清液回用于玻璃自来水清洗工序，少量无法回用的上清液 18.8m³/d(5640m³/a)，主要污染因子为悬浮物 SS，浓度 200mg/L，产生量 1.128t/a；生活污水产生量为 0.96m³/d(288m³/a)，主要污染因子及产生浓度分别为：COD350mg/L、BOD₅200mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L，污染物产生量分别为：COD0.101t/a、

BOD₅0.058t/a、SS0.058t/a、氨氮 0.009t/a。

生产废水、生活污水产生量合计 9.96m³/d(2988m³/a)，综合废水水质指标：COD33.7mg/L、BOD₅19.3mg/L、SS200mg/L、氨氮 2.9mg/L，全部排入厂区化粪池，预处理后，出水水质：COD25mg/L、BOD₅15mg/L、SS120mg/L、氨氮 2.5mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级排放标准及沙河市新环污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂，各污染物排放量分别为：COD0.075t/a、BOD₅0.045t/a、SS0.359t/a、氨氮 0.007t/a。

3、噪声

本项目噪声主要为玻璃制品生产过程中，生产设备运行噪声，经类比同类项目，项目主要噪声源及其源强详见表 17。

表 17 项目主要噪声源及其源强

序号	设备名称	数量	源强 [dB(A)]	特征	防治措施	降噪后车间外 噪声源[dB(A)]
1	烤漆玻璃生产线	1	90	点源,连续	低噪设备、基础减震、合理布局、	70
2	铝镜生产线	1	95	点源,连续	加强维护，厂房隔声、距离衰减	75

4、固废

根据工程分析，本项目产生的固体废物包括废靶材、不合格产品、废漆桶、废活性炭以及职工生活垃圾。

(1)固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，判断产生的固废是否属于固体废物，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，判断生产过程产生的固废是否属于危险废物。判定结果详见表 18。

表 18 本项目固体废物属性判定表

序号	产生工序	固体废物 名称	形态	是否属于 固体废物	是否属于 危险废物	危险废物 代码	判定依据
1	检验	不合格产品	固态	是	否	--	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 《国家危险废物名录》 (2016 版)
2	水性漆的使用	废漆桶	固态	是	是	900-041-49	
3	有机废气治理	废活性炭	固态	是	是	900-041-49	
4	职工生活	生活垃圾	固态	是	否	--	

(2)固体废物产生情况

根据企业提供技术资料，本项目镀膜用铝靶材无法全部消耗，极少量的以废靶材形式收集，外售处理，产生量 0.05t/a；年产烤漆玻璃、铝镜合计 420 万 m²/a，生产线的产品合格率均高达 93.4%，则不合格产品产生量为 4200m²/a；项目选用水性漆包装规格为 250kg/桶，年用漆 18.6 吨，废漆桶产生量 75 个/a；项目活性

炭吸附装置须定期更换活性炭，根据《杨芬，刘品华：活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》可知，每公斤活性炭的吸附量为 0.30kg 有机废气，本项目活性炭吸附有机废气的量为 0.657t/a，则活性炭用量 2.19t/a，废活性炭产生量为 2.85t/a；生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，劳动定员 30 人。年工作 300d，则生活垃圾产生量 4.5t/a。

本项目固废产生情况见表 19。危险废物产排情况具体见表 20。

表 19 本项目全厂固体废物产生情况

序号	产生工序	固体废物名称	形态	固废类别	主要成分	预测产生量
1	镀膜	废靶材	固态	一般固废	铝	0.05t/a
2	检验	不合格产品	固态	一般固废	玻璃	4200m ² /a
3	水性漆的使用	废漆桶	固态	一般固废	金属	75 个/a
4	有机废气治理	废活性炭	固态	危险废物	有机溶剂	2.85t/a
5	职工生活	生活垃圾	固态	--	--	4.5t/a

表 20 危险废物产排放情况

序号	危险废物名称	危废类别	行业来源	代码	产生量	产生工序及装置
1	废活性炭	HW49	非特定行业	900-041-49	2.85t/a	有机废气治理
		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
		固态	--	有机溶剂	每年	毒性

(3)固体废物处置情况

项目相关防治措施汇总见表 21。

表 21 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	名称	产生量	排放量	处置情况
1	危险废物 废活性炭	2.85t/a	0	密闭容器收集，危废间暂存，定期交资质单位处理
2	废靶材	0.05t/a	0	统一收集，外售处理
3	一般 废漆桶	75 个/a	0	统一收集，定期交厂家回收处理
4	固废 不合格产品	4200m ² /a	0	统一收集，外售处理
5	生活垃圾	4.5t/a	0	依托环卫部门清运处置

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污染物	烤漆玻璃生产线 调漆、淋漆、烘干	非甲烷总烃	9.9mg/m³, 1.433t/a	1.8/m³, 0.258t/a
	铝镜生产线调漆、 淋漆、烘干	非甲烷总烃	6.0mg/m³, 0.865t/a	1.1mg/m³, 0.156t/a
	生产车间	非甲烷总烃	0.017kg/h, 0.120t/a	0.017kg/h, 0.120t/a
水污 染物	综合废水 2988m³/a	COD	33.7mg/L, 2.075t/a	25mg/L, 0.075t/a
		BOD₅	19.3mg/L, 0.058t/a	15mg/L, 0.045t/a
		SS	200mg/L, 1.186t/a	120mg/L, 0.359t/a
		氨氮	2.9mg/L, 0.008t/a	2.5mg/L, 0.007t/a
固体 废物	镀膜工序	废靶材	0.05t/a	0
	检验工序	不合格产品	4200m²/a	0
	水性漆使用	废漆桶	75 个/a	0
	有机废气治理	废活性炭	2.85t/a	0
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	0
噪 声	本项目噪声源主要为生产过程中生产设备运行噪声，根据类比资料，噪声值范围为 90～95dB(A)；经采取选用低噪设备，加装基础减震装置，产噪设备合理布置，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障产生高噪声，厂房隔声，距离衰减等措施后，车间外噪声源强范围为 70～75dB(A)。			
其 他	无			
主要生态影响： 无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁现有厂房，无需进行土建施工，仅需进行设备安装、调试工作，经类比，生产设施安装、调试设备过程中产生的噪声，噪声源强为 80~90dB(A)，经距离衰减和厂房隔音，昼间施工场界噪声均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，即昼间≤70dB(A)。

本项目施工期对环境产生的影响，均为短期的、可逆的，项目建成后，影响即可自行消除。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目运营期废气包括：烤漆玻璃生产线调漆、淋漆、烘干废气以及铝镜生产线调漆、淋漆、烘干废气。

本评价依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率的计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

本项目评价等级计算按正常工况下最不利情况考虑，评价等级划分依据见表 22，评价因子和评价标准见表 23，污染物等标排放量见表 24，估算模型参数见表 25、26、27。

(2) 评价工作级别划分的依据

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)，将大气环境评价工

作等级划分情况列于表 22。

表 22 评价工作等级划分一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 23 评级因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准

表 24 本项目污染物等标排放量计算一览表

编号	污染源	污染物	年排放量(t/a)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	等标排放量(m^3/a)	排序
P ₁	烤漆玻璃生产线 废气排气筒	非甲烷总烃	0.258	2000	129000000.00	1
P ₂	铝镜生产线 废气排气筒	非甲烷总烃	0.156	2000	78000000.00	2
M	生产车间	非甲烷总烃	0.120	2000	60000000.00	3

表 25 本项目估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	农村	城市
	人口数(城市选项时)	80000
最高环境温度/℃		42.7
最低环境温度/℃		-22.3
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 26 本项目估算模式点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量(m^3/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况(%)	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								
1	排气筒 P ₁	281793.50	4086338.77	59	15	0.6	20000	20	7200	100	0.036
2	排气筒 P ₂	281793.50	4086338.77	59	15	0.6	20000	20	7200	100	0.022

表 27 本项目估算模式矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况(%)	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								
1	生产车间 M	281793.50	4086338.77	57	200	48	0	10	7200	100	0.017

根据估算模式预测数据，本项目主要污染源估算模型计算结果如下表。

表 28 本项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向 距离/m	排气筒 P ₁		排气筒 P ₂		生产车间 M	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率 /%	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率 /%	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率 /%
50	2.10E-03	0.11	1.76E-03	0.09	1.28E-02	0.64
75	4.22E-03	0.21	3.56E-03	0.18	1.39E-02	0.69
.....						
下风向最大质量浓度及占标率%	6.23E-03	0.31	5.23E-03	0.26	1.49E-02	0.74
D _{10%} 最远距离	/		/		/	

(3)评价工作级别确定

综合以上分析,根据本项目污染源污染物估算结果,最大占标率为 0.74%(生产车间无组织排放非甲烷总烃), $P_{\max} < 1\%$, 根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)对评价工作等级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中要求“三级评价项目不进行进一步预测与评价”。因此,项目建成投产后对大气环境质量的影响可接受。

2、水环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

2.1.1 项目地表水评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表对本项目地表水评价等级进行判定。

表 29 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清浄下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

根据建设方提供资料, 本项目运营过程中纯水制备浓水、纯水清洗废水排入循环池, 回用于玻璃自来水清洗工序, 循环池定期排污连同生活污水经化粪池预处理后, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级排放标准及沙河市新环污水处理厂进水水质要求, 通过市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂。本项目生产废水、生活污水全部依托沙河市新环污水处理厂进一步处理, 属于间接排放, 因此本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

2.1.2 排水工程建设现状

(1) 排水体质

园区现状排水体质为雨污分流制, 雨水充分利用地形, 就近排放。沙河市新环污水处理厂出水经过 D 型滤池过滤后回用电厂或排放, 最后进入沙河。

(2) 沙河市新环污水处理厂

沙河市新环污水处理厂位于沙河市区东北方向, 距离市区 5 km, 服务区域面积为部分工业区和城区生活污水。总占地面积 90 亩, 总处理规模 5 万 m^3/d , 污水处理采用水解酸化+百乐克二级生物处理工艺, 出水经过 D 型滤池过滤后回用电厂或排放, 最后进入沙河, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准。

目前, 沙河市新环污水处理厂现已投入使用。

(3) 污水管网

园区污水管网已全面覆盖开发区, 能够满足现有企业要求。

2.1.3 本项目废水排入沙河市新环污水处理厂的可行性分析

(1) 时间衔接可行性

本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6, 处于沙河市新环污水处理厂收水范围内, 污水管网已经铺设完成。

(2) 接纳水量分析

污水处理厂规模为 5.0 万 m^3/d , 根据调查, 污水处理厂目前尚有处理余量, 本项目综合污水排放量为 2988 m^3/a , 污水处理厂现有的处理能力能够满足企业生活污水处理要求。

(3) 废水水质

本项目外排综合污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，经化粪池预处理后，能够满足沙河市新环污水处理厂进水水质指标；废水经沙河市新环污水处理厂处理后的水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级标准的 A 标准后，出水经过 D 型滤池过滤后回用电厂或排放，最后进入沙河。

2.1.4 对沙河水体的影响

本项目产生的废水经市政污水管网外排至沙河市新环污水处理厂集中处理后排放，达到排放标准后，排放至沙河。因此对沙河环境质量影响较小。

综上，本项目不会对周围地表水产生明显影响。

2.1.5 污染物排放量的核算

表 30 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	沙河市新环污水处理厂	连续 流量稳定	——	——	——	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 31 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 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			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)	
1	DW001	待定	待定	0.2988	沙河市新环污水处理厂	连续 流量稳定	/	沙河市新环污水处理厂	COD BOD ₅ SS 氨氮	pH	6~9
										COD	50
										BOD ₅	10
										SS	10
										NH ₃ -N	5(8)

表 32 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称		浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD BOD ₅ SS 氨氮	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 二级标准及沙河市新环污水处理厂进水水质要求		pH
					6~9
					COD
					150
					BOD ₅
					30
					SS
					150
					NH ₃ -N
					25

表 33 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	25	0.000249	0.075
		BOD ₅	15	0.000149	0.045
		SS	120	0.001195	0.359
		氨氮	2.5	0.000025	0.007
全厂排放口合计		COD			0.075
		BOD ₅			0.045
		SS			0.359
		氨氮			0.007

因此，项目对区域地表水环境的影响可接受。

2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目行业类别为：“J 废金属矿采选及制品制造 65、玻璃及玻璃制品 其他”类别，属于IV类项目，无因此，本项目不需要开展地下水环境影响评价。

为防止本项目对地下水造成的影响，需对化粪池、循环池、危废暂存间采取的相应的防渗措施：

化粪池、循环池防渗：用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

危废暂存间防渗：按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

在确保防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对地下水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为玻璃制品生产过程中，生产设备运行时所产生的噪声，由于距离周围敏感点较远，对周围声环境影响不大。为减少项目噪声对周围环境的影响，建设单位采取了下列措施：

- ①选用低噪设备，设备安装时加装减震垫；
- ②产噪设备全部位于车间内，且设备未紧邻厂界安装；
- ③合理安排工作时间，且生产设备运行过程中门窗关闭；

④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。

3.1 预测点位

厂界噪声预测点位为东、南、西、北四个厂界。

3.2 预测因子

等效连续 A 声级。

3.3 预测模式

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1)室外点声源利用点源衰减公式： $L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$,

式中： $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

(2)对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级，公式： $L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$ ，式中 S 为透声面积。

③计算出等效室外声源在预测点的声压级，公式：

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

④计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加，公式：

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

(3)户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点，及屏障的位置和屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率(一般取 500HZ)算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减(dB)。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；

B—是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离；

λ —波长。

(4)空气吸收引起的衰减(A_{atm})

空气吸收引起的衰减按以下公式计算： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 31。

表 31 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

(5)地面效应衰减(A_{gr})

地面类型可分为：

a)坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。

b)疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面。

c)混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减计算公式： $A_{gr}=4.8-2h_m(17+300/r)/r$

式中：r—声源到预测点的距离，m；

h_m —传播路径的平均离地高度， $h_m=F/r$ ；F：面积， m^2 ；r，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用模式计算的方法，对厂界进行噪声预测。

3.5 预测结果

根据噪声源强情况及噪声衰减公式计算的噪声影响结果列于表 34。

表 34 厂界外 1m 处噪声预测结果

设备名称	降噪后车间外 噪声源[dB(A)]	厂界外 1m 处声压级[dB(A)]			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
烤漆玻璃生产线	70	27.19	14.77	15.35	12.46
铝镜生产线	75	32.19	19.77	20.35	17.46
厂界贡献值	--	33.4	21.0	21.5	18.7

根据表 34，采取相应措施后，本项目营运期设备运行噪声在四周厂界外 1m 处贡献值在 18.7~33.4dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，不会对区域声环境产生明显不利影响。

4、固体废物影响分析

根据工程分析，本项目产生的固体废物包括废靶材、不合格产品、废漆桶、废活性炭以及职工生活垃圾。

(1)一般固废(包括生活垃圾)环境影响分析

根据《国家危险废物名录》(2016 版)，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物属于 HW12 染料、涂料废物，类别号：900-252-12，本项目使用水性漆，产生的废漆桶不列入危险废物，由企业统一收集后，交生产厂家回收处理；检验工序产生的不合格产品，属于一般固废，分类收集后，外售处理；职工生活垃圾依托环卫部门清运处置。

(2)危险废物环境影响分析

项目有机废气治理采用活性炭吸附装置，废活性炭产生量 2.85t/a。经与《国家危险废物名录》(2016 版)对比，废活性炭属于其中的 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质。

本环评要求，企业应采用封闭容器统一收集废活性炭，开口向上暂存于危废暂存间，定期委托资质单位清运处理。

本评价从危险废物贮存场所、运输过程等方面进行分析。

①危险废物贮存场所

根据当地调查资料，项目所在区域地质结构相对稳定，地面设施高于地下水最高水位，周边无易燃、易爆等危险品仓库等，项目危废暂存间选址可行。

本项目危险废物产生量较少，危废暂存间废物存储能力远远大于废物产生量，满足本项目危废储存要求。

本项目危险废物的厂内暂存严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》

(GB18597-2001)执行。与本项目相关重点内容如下：

a. 按照危险废物贮存污染控制标准要求，废活性炭置于危废暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危废间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

b. 本项目危险废物暂存于厂区内危险废物暂存间，危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层,同时作为辅助防渗层)压实平整,粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜),上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

c. 必须定期对危险废物储存设施进行检查，如有破损，应及时清理更换。

d. 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准的标签。

②运输过程

危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定要求。本项目周边无敏感点，设定的危险废物运输路线尽量避开敏感点，加强运输车辆管理，以减少对运输沿途敏感点的环境风险。

综上，本项目产生的固体废物能够妥善处理或安全处置，不会对周围环境产生明显不利影响。

5、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求，提出相应的环境监测计划，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。

污染源监控计划：根据项目生产特点和污染物排放特征，厂内废气、噪声和固体废物污染源监测点位、监测项目、采样频次等见表 35。

表 35 本项目污染源监测计划				
监测点位		监测指标	执行排放标准	监测频次
烤漆玻璃生产线废气排气筒P ₁		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业限值	1 次/年
铝镜生产线废气排气筒P ₂		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业限值	1 次/年
厂界污染物浓度		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业限值	1 次/年
污水总排放口		COD、BOD ₅ SS、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级排放标准及沙河市新环污水处理厂进水水质要求	1 次/年
厂界噪声		L _{eq} (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	4 次/年
固废	一般固废	出厂时间、种类、数量、去向	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单	不定期
	危险废物	出厂时间、种类、数量、去向	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单	不定期

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	烤漆玻璃 生产线	非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧设备 +活性炭吸附装置 +15m 排气筒	满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 表 面涂装业限值
	铝镜 生产线	非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧设备 +活性炭吸附装置 +15m 排气筒	满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 表 面涂装业限值
	厂界	非甲烷总烃	无组织	满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 其 他企业限值
水污 染 物	综合污水 2988m³/a	COD BOD ₅ SS、氨氮	经化粪池预处理后，通过 市政污水管网排入沙河 市新环污水处理厂	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 二级排放 标准，同时满足沙河市新环 污水处理厂进水水质要求
固体 废 物	检验工序	不合格产品	统一收集，外售处理	合理处置
	水性漆使用	废漆桶	统一收集， 定期厂家回收处理	
	废气治理	废活性炭	封闭容器收集，危废间暂 存，定期交资质单位处理	
	职工生活	生活垃圾	依托环卫部门清运处置	
噪 声	本项目噪声源主要为生产过程中生产设备运行噪声，根据类比资料，噪声值范围为 90~95dB(A)；经采取选用低噪设备，加装基础减震装置，产噪设备合理布置，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障产生高噪声，厂房隔声，距离衰减等措施后，四周厂界外 1m 处贡献值在 18.7~33.4dB(A) 之 间 ， 符 合 《 工 业 企 业 厂 界 环 境 噪 声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008)2 类标准。			
其他	无			
主要生态影响： 无				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

- 1)项目名称：QY-2436 烤漆玻璃、QJW-2050 磁控溅射镀膜铝镜生产项目
- 2)建设单位：沙河市科正镜业玻璃科技有限公司
- 3)建设性质：新建
- 4)项目投资：总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万，占总投资的 1%。
- 5)生产规模及产品方案：年产烤漆玻璃 200 万平方米，铝镜 220 万平方米。
- 6)建设地点及周边关系：本项目位于河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6，中心坐标为：N36°53'53.25"，E114°33'5.59"，四周均为厂房。
- 7)劳动定员及工作制度：劳动定员 30 人，实行三班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。

2、产业政策分析结论

本项目所采用的原料、产品、生产工艺及设备不在《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修订)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号)限制类、淘汰类之列，属于允许类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中的规定限制类、淘汰类，属于允许建设项目，符合《关于印发“改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见”的通知》(冀环环评函[2019]308 号)中提及的管控要求，符合河北省产业政策；根据《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》中的禁止投资类项目，本项目不属于禁止投资类项目；本项目已取得沙河市行政审批局备案信息，备案编号：沙审批投资备字[2019]59 号。

综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

3、选址合理性分析结论

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路德盛科技园 B6，中心坐标为：N36°53'53.25"，E114°33'5.59"；四周均为厂房。

厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。厂址周围环境质量较好，运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域

环境产生明显影响。

因此，本项目选址可行。

4、环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

本项目运营期废气包括：烤漆玻璃生产线调漆、淋漆、烘干废气以及铝镜生产线调漆、淋漆、烘干废气。

本项目烤漆玻璃、铝镜生产过程中，调漆、淋底漆、淋面漆、烘干工序均会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。企业拟设置集气罩收集烤漆玻璃生产线、滤镜生产线调漆、淋漆、烘干工序有机废气，利用引风机使废气先后经过 UV 光氧设备及活性炭吸附装置，UV 光氧设备采用等离子体化学反应过程和高能紫外线光解催化氧化去除有机物，活性炭采用吸附方式去除有机物，净化后废气经 15m 排气筒排放。根据工程分析计算结果，上述排气筒非甲烷总烃排放浓度及去除效率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业限值；采取上述措施后，生产车间未收集的非甲烷总烃量较少，厂界无组织非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界浓度限值。

根据大气评价等级判定结果，项目大气环境影响评价工作等级为三级。因此，项目建成投产后对大气环境质量的影响可接受。

(2)水环境影响分析

本项目运营过程中纯水制备浓水、纯水清洗废水排入循环池，回用于玻璃自来水清洗工序，循环池定期排污连同生活污水经化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级排放标准及沙河市新环污水处理厂进水水质要求，通过市政污水管网排入沙河市新环污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。项目对周围地表水环境影响可接受。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目行业类别为：“J 废金属矿采选及制品制造 65、玻璃及玻璃制品 其他”类别，属于 IV 类项目，无因此，本项目不需要开展地下水环境影响评价。

为防止本项目对地下水造成的影响，需对化粪池、循环池、危废暂存间采

取的相应的防渗措施：

化粪池、循环池防渗：用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

危废暂存间防渗：按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

在确保防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对地下水环境产生明显影响。

(3)声环境影响分析

本项目噪声源主要为生产过程中生产设备运行噪声，根据类比资料，噪声值范围为 90~95dB(A)；经采取选用低噪设备，加装基础减震装置，产噪设备合理布置，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障产生高噪声，厂房隔声，距离衰减等措施后，四周厂界外 1m 处贡献值在 18.7~33.4dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

因此，项目运行不会对周边本区域声环境产生明显不利影响。

(4)固体废物影响分析

根据工程分析，本项目产生的固体废物包括废靶材、不合格产品、废漆桶、废活性炭以及职工生活垃圾。镀膜工序产生的废靶材及检验工序产生的不合格产品，分类收集外售处理；采用封闭容器收集废活性炭，开口向上暂存于危废暂存间，定期委托资质单位清运处理；职工生活垃圾依托环卫部门清运处置。

采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显不利影响。

5、总量控制结论

本项目全厂总量控制指标为：COD0.448t/a，氨氮 0.075t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a，非甲烷总烃 17.280t/a。

6、工程可行性分析结论

综上所述，该项目的建设符合国家的产业政策，选址可行；在采取各项环保措施后，产生的废气、废水、噪声及固体废弃物等污染物的排放可以达到国

家规定的有关标准，处理、处置措施可行，不会对周围环境质量造成明显的不利影响。从环境保护角度论证，此建设项目可行。

二、建议

- 1、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保其高效运行；
- 2、建议厂区路面全部硬化处理，减少起尘量；
- 3、注意厂区绿化工作，建议厂区周围种植吸声降噪、防尘效果好的树木。

三、建设项目环境保护验收内容

表 36 建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表

验收项目		环保措施及数量	验收指标	验收标准	投资 (万元)
废气	烤漆玻璃生产线有机废气	集气罩+UV 光氧设备+活性炭吸附装置+15m 排气筒	非甲烷总烃：排放浓度≤50 mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业限值	12
	铝镜生产线有机废气	集气罩+UV 光氧设备+活性炭吸附装置+15m 排气筒			
		厂界	——	企业边界非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业限值
废水	生产废水 生活污水	循环池、化粪池	COD≤150mg/L SS≤150mg/L BOD ₅ ≤30mg/L 氨氮≤25mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级排放标准及沙河市新污水处理厂进水水质要求	0.2
噪声	Leq(A)	选用低噪设备，基础减震设备合理布置，加强维护 厂房隔声，距离衰减	厂界噪声昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	3
固体废物	废靶材、不合格产品	统一收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单		—
	废漆桶	统一收集，定期交厂家回收			
	废活性炭	封闭容器收集，危废间暂存，定期委托资质单位清运处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单		2
	生活垃圾	依托环卫部门清运处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求		—
防渗	化粪池、循环池防渗：用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s； 危废暂存间防渗：按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。				0.8
合计					20

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置及周边关系图

附件 1 备案信息

附件 2 营业执照

附件 3 租赁协议

附件 4 大气环境影响评价自查表

附件 5 地表水环境影响评价自查表

附件 6 委托书、承诺书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。