

亿一生物制药（北京）有限公司

环境保护自行监测方案

2020 年 12 月 30 日

亿一生物制药（北京）有限公司

环境保护自行监测方案

按照环境保护部《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）要求，我对厂区锅炉现有所有排口和排放所有污染物开展自行监测，并制定自行监测方案。

一、基本情况

表 1 排污单位基本情况表

单位名称	亿一生物制药（北京）有限公司	注册地址	北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 3 楼 1、2、3 层
生产经营场所地址	北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 3 楼 1、2、3 层	邮政编码（1）	101111
行业类别	生物药品制造，锅炉	是否投产（2）	是
投产日期（3）	2016-12-01		
生产经营场所中心经度（4）	116° 33' 9.04"	生产经营场所中心纬度（5）	39° 46' 29.17"
组织机构代码		统一社会信用代码	911103020556344654
技术负责人	薛冰	联系电话	15811503166
所在地是否属于大气重点控制区（6）	是	所在地是否属于总磷控制区（7）	否
所在地是否属于总氮控制区（7）	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域（8）	否
是否位于工业园区（9）	是	所属工业园区名称	北京经济技术开发区
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号（10）	京技环审字[2015]193 号
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件（11）	否	认定或备案文件文号	
是否需要改正（12）	否	排污许可证管理类别	重点管理

		(13)	
是否有主要污染物总量分配计划文件 (14)	是	总量分配计划文件文号	北京经济技术开发区建设项目污染物排放总量指标平衡审批表(序号: 2015-0701)
二氧化硫总量控制指标 (t/a)	0.01714		
氮氧化物总量控制指标 (t/a)	0.137443		
挥发性有机物总量控制指标 (t/a)	0.063766		

二、 监测点位示意图



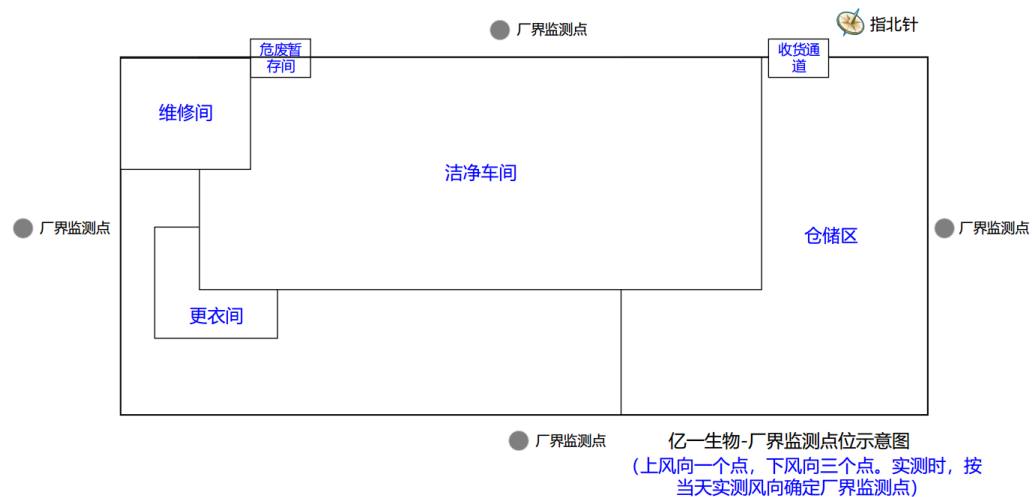


图 1 监测点位图

三、 污染源及污染物

表 2 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标 (1)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) (2)	排气温度 (℃)	其他信息
				经度	纬度				
1	DA002	生产车间 废气排放口	颗粒物, 非甲烷总 烃, 总挥	116° 33′ 9.04″	39° 46′ 29.17″	15	0.36	常温	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
			发性有机物						

表 3 废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
1	DA002	生产车间废气排放口	非甲烷总烃	大气污染物综合排放标准 DB11501-2017	20mg/Nm3	1.8	20mg/Nm3	/mg/Nm3	/
2	DA002	生产车间废气排放口	总挥发性有机物	制药工业大气污染物排放标准 GB37823—2019	100mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/
3	DA002	生产车间废气排放口	颗粒物	大气污染物综合排放标准 DB11501-2017	10mg/Nm3	0.18	/mg/Nm3	/mg/Nm3	/

表 4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		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 (2)	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW004	生产废水	116° 33′ 9.04″	39° 46′ 29.17″	工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	08：30-17：00	北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂	悬浮物	/mg/L	5mg/L
									挥发酚	/mg/L	0.01mg/L
									总有机碳	/mg/L	12mg/L
									总氮（以 N 计）	/mg/L	15mg/L
									甲醛	/mg/L	0.5mg/L
									pH 值	/	6-9
									总磷（以 P 计）	/mg/L	0.3mg/L
									五日生化需氧量	/mg/L	6mg/L
									粪大肠菌群数/（MPN/L）	/	1000
									色度	/	15
									氨氮（NH3-N）	/mg/L	1.5mg/L

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		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 (2)	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
17	DW005	生活废水	116° 33' 9.04"	39° 46' 29.17"	工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	08：30-17：00		急性毒性	/mg/L	/mg/L
									动植物油	/mg/L	0.5mg/L
									化学需氧量	/mg/L	30mg/L
									总余氯（以Cl计）	/mg/L	/mg/L
									乙腈	/mg/L	/mg/L
								北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂	总磷（以P计）	/mg/L	0.3mg/L
									五日生化需氧量	/mg/L	6mg/L
									氨氮（NH3-N）	/mg/L	1.5mg/L
									悬浮物	/mg/L	5mg/L
									pH值	/	6-9
									总氮（以N计）	/mg/L	15mg/L
									化学需氧量	/mg/L	30mg/L

表 5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
1	DW004	生产废水	挥发酚	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	1.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
2	DW004	生产废水	粪大肠菌群数/ (MPN/L)	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	10000	/	/	/	/
3	DW004	生产废水	动植物油	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	50mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
4	DW004	生产废水	总有机碳	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	150mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
5	DW004	生产废水	乙腈	生物工程类 制药工业水 污染物排放标准 GB 21907-2008	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	若受纳污水处理厂与排污单位确定协议排放浓度限值，则

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
									按该协议浓度限值执行。
6	DW004	生产废水	急性毒性	生物工程类 制药工业水 污染物排放标准 GB 21907-2008	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	若受纳污水处理厂与排污单位确定协议排放浓度限值，则按该协议浓度限值执行。
7	DW004	生产废水	色度	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	50	/	/	/	/
8	DW004	生产废水	甲醛	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	5.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
9	DW004	生产废水	化学需氧量	水污染物综合排放标准 DB11307-	500mg/L	/mg/L	500mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
				2013					
10	DW004	生产废水	pH 值	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	6.5-9	/	6.5-9	/	/
11	DW004	生产废水	总磷（以 P 计）	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	8.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
12	DW004	生产废水	悬浮物	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	400mg/L	/mg/L	400mg/L	/mg/L	/
13	DW004	生产废水	氨氮（NH ₃ -N）	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	45mg/L	/mg/L	45mg/L	/mg/L	/
14	DW004	生产废水	总氮（以 N 计）	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	70mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
15	DW004	生产废水	总余氯（以	水污染物综	8mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
			C1 计)	合排放标准 DB11307- 2013					
16	DW004	生产废水	五日生化需氧量	水污染物综合排放标准 DB11307- 2013	300mg/L	/mg/L	300mg/L	/mg/L	/
17	DW005	生活废水	总磷 (以 P 计)	水污染物综合排放标准 DB11307- 2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放, 经汇龙森科技园区化粪池处理后, 排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。
18	DW005	生活废水	化学需氧量	水污染物综合排放标准 DB11307- 2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放, 经汇龙森科技园区

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
									化粪池处理后，排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。
19	DW005	生活废水	pH 值	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放，经汇龙森科技园区化粪池处理后，排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。
20	DW005	生活废水	氨氮 (NH ₃ -N)	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放，经汇龙森科技园区

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
									化粪池处理后，排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。
21	DW005	生活废水	总氮（以 N 计）	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放，经汇龙森科技园区化粪池处理后，排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。
22	DW005	生活废水	五日生化需氧量	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放，经汇龙森科技园区

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
									化粪池处理后，排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。
23	DW005	生活废水	悬浮物	水污染物综合排放标准 DB11307-2013	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	生活污水属于单独排放，经汇龙森科技园区化粪池处理后，排入北京亦庄水务有限公司东区污水处理厂集中处理。

四、 监测内容及监测方法

表 6 自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
1	废气	DA002	生产车间废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟道截面积, 烟气动压, 烟气量	总挥发性有机物	手工					非连续采样 至少 3 个	/	/	待检测方法发布后开展自行监测工作, 监测频次为 1 次/季度。
2	废气	DA002	生产车间废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟道截面积,	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				烟气动压, 烟气量										
3	废气	DA002	生产车间废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟道截面积, 烟气动压, 烟气量	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	/
4	废气	厂界		风速, 风向	臭气浓度	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	
5	废气	厂界		风速, 风向	氨（氨气）	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
													法 HJ 534-2009, 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	
6	废气	厂界		风速, 风向	硫化氢	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993	
7	废气	厂界		风速, 风向	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-1017	
8	废水	DW004	生产废水	流量	pH 值	自动	是	pH 计	亿一生物制药 (北京) 有限公司 负一层设备机房	是	混合采样 至少 3 个 混合样	4 次/天	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	手工监测要求为自动监测设施不能正常运行期间的监测要求。
9	废水	DW004	生产废水	流量	色度	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/半年	水质 色度的测定 GB 11903-89	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
10	废水	DW004	生产废水	流量	悬浮物	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
11	废水	DW004	生产废水	流量	急性毒性	手工					混合采样至少 3 个混合样	/	水质 急性毒性的测定 斑马鱼卵法 HJ 1069-2019	若受纳污水处理厂与排污单位确定协议排放浓度限值，则按协议浓度限值执行，监测频次为 1 次/半年。
12	废水	DW004	生产废水	流量	五日生化需氧量	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	/
13	废水	DW004	生产废水	流量	化学需氧量	自动	是	CODcr 水质分析仪	亿一生物制药 (北京) 有限公司 负一层设备机房	是	混合采样至少 3 个混合样	4 次/天	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017, 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光	手工监测要求为自动监测设施不能正常运行期间的监测

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
													度法 HJ/T 399-2007	要求。
14	废水	DW004	生产废水	流量	总有机碳	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/半年	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	/
15	废水	DW004	生产废水	流量	总氮 (以 N 计)	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 667-2013	/
16	废水	DW004	生产废水	流量	氨氮 (NH ₃ -N)	自动	是	氨氮水质分析仪	亿一生物制药 (北京) 有限公司 负一层设备机房	是	混合采样至少 3 个混合样	4 次/天	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013, 水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法 HJ 665-2013	手工监测要求为自动监测设施不能正常运行期间的监测要求
17	废水	DW004	生产废水	流量	总磷 (以 P 计)	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法 HJ 670-2013	/
18	废水	DW004	生产	流量	动植物油	手工					混合采样	1 次/半	水质 石油类和	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			废水								至少 3 个混合样	年	动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
19	废水	DW004	生产废水	流量	挥发酚	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009, 水质 挥发酚的测定 溴化容量法 HJ 502-2009, 水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法 HJ 825-2017	/
20	废水	DW004	生产废水	流量	甲醛	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	/
21	废水	DW004	生产废水	流量	乙腈	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 乙腈的测定 吹脱捕集/气相色谱法 HJ 788-2016	若受纳污水处理厂与排污单位确定协议排放浓度限值，

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
														则按协议浓度限值执行，监测频次为1次/半年。
22	废水	DW004	生产废水	流量	流量	自动	是	流量计	亿一生物制药（北京）有限公司-负一层设备机房	是	/	/	/	
23	废水	DW004	生产废水	流量	总余氯（以Cl计）	手工					混合采样至少3个混合样	1次/季	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度计法（HJ 586-2010）	/
24	废水	DW004	生产废水	流量	粪大肠菌群数/（MPN/L）	手工					混合采样至少3个混合样	1次/季	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018；水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ	/

[illegible]

五、监测质量保证与质量控制

按照 HJ1062、HJ 819、HJ/T 373 、DB11/T1319-2016 要求，排污单位应当根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。企业委托第三方检(监)测机构开展自行监测，对其资质进行确认。定期对自行监测工作开展的时效性、自行监测数据的代表性和准确性、管理部门检查结论和公众对自行监测数据的反馈等情况进行评估，识别自行监测存在的问题，及时采取纠正措施。本企业严格按照国家环境监测技术规范和环境监测管理规定的要求开展自行监测，所采用的自动监测设备已通过环保部门验收，定期通过有效性审核，并加强运行维护管理，能够保证设备正常运行和数据正常传输。

六、监测数据记录、整理、存档要求

自行监测期间手工监测的记录和自动监测运维记录按照HJ1062、HJ 819、HJ/T 373 、DB11/T1319-2016执行，并应同步记录监测期间的运行工况。自行监测要建立完整的档案，原始监测记录和数据报告、委托监测相关记录、自动监测设备运维记录等由相关人员签字并保存3年以上，其中废气监测数据的保存时间不低于5年。

亿一生物制药（北京）有限公司公司（盖章）

2020 年 12 月 30 日